Digitized by Google

NAZIONALE
FIRENZE
Digitized by Google

oogle

ALBUM

DE

SERRURERIE

PAR J. DENFER

INGÉNIEUR CIVIL, ARCHITECTE, CHEF DES TRAVAUX GRAPHIQUES A L'ÉCOLE CENTRALE

Conforme au Cours de constructions civiles professé à l'École Centrale des Arts et Manufactures

PAR EMILE MULLER

Et contenant

L'EMPLOI DU FER DANS LA MAÇONNERIE ET DANS LA CHARPENTE EN BOIS, LA CHARPENTE EN FER

LES FERREMENTS DES MENUISERIES EN BOIS

LA MENUISERIE EN FER, LES GROSSES FONTES ET ARTICLES DIVERS DE QUINCAILLERIE

PARIS

GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

DU BUREAU DES LONGITUDES, DE L'ÉCOLE IMPÉRIALE POLYTECHNIQUE

SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER

55, quai des Grands-Augustins, 55

1872

Digitized by Google

ALBUM

DE

SERRURERIE

Par J. DENFER

INGÉNIEUR CIVIL, ARCHITECTE, CHEF DES TRAVAUX GRAPHIQUES A L'ÉCOLE CENTRALE

Conforme au Cours de constructions civiles professé à l'École Centrale des Arts et Manufactures

Par Emile MULLER

Et contenant

L'EMPLOI DU FER DANS LA MAÇONNERIE ET DANS LA CHARPENTE EN BOIS, LA CHARPENTE EN FER

LES FERREMENTS DES MENUISERIES EN BOIS

LA MENUISERIE EN FER, LES GROSSES FONTES ET ARTICLES DIVERS DE QUINCAILLERIE

PARIS

GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

DU BUREAU DES LONGITUDES, DE L'ÉCOLE IMPÉRIALE POLYTECHNIQUE

SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER

55, quai des Grands-Augustins 55

1872

TABLE DES MATIÈRES

GROUPE 1

	PLANCHES
Classification et prix courant des fers de la Compagnie anonyme des forges de Châtillon et Commentry	1 et 2
Chaînage d'une maison à loyer. (Maison rue de la Santé, 9, à Paris.)	3
Chaînage en fer dans les monuments. (Chaînage de de l'arc d'Orange, Vaucluse, à hauteur d'architrave. Chaînage et agrafes des voûtes en plate-bande des grands monuments.)	4
Chaînage d'un fourneau de chaudière à vapeur. (Fourneau des générateurs de l'hospice de Corbeil.)	5
Fers de chaînage et fontes employés dans une cheminée d'usine. (Cheminée de la papeterie d'Essonnes, MM. Darblay père, fils et Béranger.)	6
Escaliers de cave et perrons en fer et maçonnerie. (Escalier de cave de la maison rue de la Santé, 9. — Perron de la maison de campagne de M. Maignan, à Draveil.)	7
Escaliers d'usine fer et maçonnerie. (Escalier du bâtiment de préparation des pâtes, papeterie d'Essonnes.)	8

GROUPE 2

	PLANCHES
Chapeaux de poteaux en bois. — Poteaux du rez-de-chaussée des Magasins généraux de la Villette.	1
Ferrement d'un pan de bois. — Tirants, ancres, plates-bandes	2
Ferrements d'un plancher en bois.—Chevêtres, queues de carpes. — Etriers	3
Ferrements d'un comble en bois. (Comble du bâtiment des bureaux de l'atelier de construction de MM. Feray, à Essonnes)	4
Comble en bois avec tirant en fer. (Comble de l'entrepôt des huiles, aux Greniers d'abondance).	5
Poutre armée bois et fer. (Poutre armée d'une grue roulante de 12 mètres, pour le chargement des pierres)	6
Combles mixtes, bois et fer. Divers systèmes.	7
Ferrements d'un escalier en bois. (Boulons, plates-bandes, rampe, maison rue de la Santé, 9).	8

GROUPE 3

	PLANCHES
Profils et tableaux de résistance des fers à I du commerce, ailes ordinaires. (Dupont et Dreyfus.)	1
Profils et tableaux de résistance des fers à I, ailes ordinaires inégales. (Dupont et Dreyfus.)	2
Profils et tableaux de résistance des fers à I, larges ailes. (Dupont et Dreyfus.)	3 et 4
Plancher en fer non assemblé. (Maison rue de la Santé, 9.) Boulons d'écartement. Ancrage des extrémités de solives. Platines-éclisses pour fers bout à bout	5
Plancher en fer non assemblé. (Maison de campagne de M. Maignan.) Entretoises et feutons.	6
Plancher en fer non assemblé, avec poutres et solives. (Moulin du Caire et magasin à blé.)	7
Cornières du commerce pour assemblage des fers	8
Plancher en fer assemblé avec poutres et solives. (Moulin du Caire et magasin à blé).	9
Plancher en fer d'une maison à loyers. (Maison d'angle des rues de la Tonnellerie Saint-Honoré et des Halles.)	10 et 11
Poutre armée pour poitrail de 10 m. 70 de portée. (Bâtiment des bureaux de l'atelier de construction de MM. Feray, à Essonnes.)	12
Colonnes pleines du commerce. (Modèles de la Société anonyme des forges et fonderies du Val-d'Osne)	13
Colonnes creuses. (Moulin français du Caire.) Plaques de fondation et plaques de scellement.	14
Résistance des colonnes en fonte. — Colonnes creuses, double console. (Bâtiments de la papeterie d'Essonnes)	15
Moments de résistance des poutres composées tôle, cornières et tables horizontales. (Calcules	

PLANCHES

au bureau de la Société des houillères de Commentry et des forges et fonderies de Fourchambault.) . . . . 16 à 21
Plancher en fer assemblé, poutre composée et solives. (Plancher en fer des dortoirs de l'hospice des Incurables d'Ivry). 22
Passerelle en treillis et cornières de la Compagnie des bateaux-mouches. 23
Pont en tôle et cornières. — Pont en arc sur l'Essonne, soutenant les files de colonnes du moulin de Corbeil. — Plaques de retombées entretoises. 24
Résistance des fers ronds à la flexion. 25
Résistance des fers carrés et rectangulaires à la flexion 26
Résistance à la flexion des fers à T simple, cornières égales et cornières inégales. 27
Comble à la Mansard, en fer. (Maison de campagne de M. Maignan, à Draveil) 28
Comble en fer de 16 m. de portée (couvrant une des cours de réception des Docks-entrepôts du Hâvre). 29
Marquise, fer et tôle 30
Comble sans fermes, construit par M. Boudry. 31
Comble du marché Saint-Honoré. Élévation, coupes, details du chéneau et d'un croisillon. . . 32, 33, 34
Comble de hangar économique, avec lattes en fer, pour tuile Muller. Exécuté à la papeterie d'Essonnes . . . . 35 et 36
Comble, système Polonceau, de 27 m. 415 de portée, construit par M. July pour les ateliers d'Argenteuil 37, 38, 39
Escaliers en fonte, modèles de la Société anonyme des forges et fonderies du Val d'Osne. . . 40
Escalier à cremaillère en fer. — Passerelle pour piétons, de 1 m. 50 de large. Type chemin de fer du Nord 41

GROUPE 4

Série des fils de fer, vis, boulons, etc. 1
Ferrements d'une trappe de cave 2
Ferrements d'une porte d'armoire. — Pattes, charnières, crochets, ressort et mentonnet . . 3
Ferrements d'une porte de cave. Pentures diverses, gonds 4
Ferrements d'une porte d'écurie. (Maison rue de la Santé, 9.) Pattes, équerres doubles, paumelles à boules, verroux, avec gâche et platine . 5
Ferrements d'une porte de remise (même maison). Paumelle simple à équerre, équerre simple. 6
Ferrements d'une porte de ferme. (Ferme de M. Maignan, à Draveil.). 7
Ferrements de portes d'appartements, à un et deux vantaux. Pattes, fiches à broches, verroux, ordinaire et à coquille. 8
Ferrements d'une porte de vestibule. (Maison de campagne de Draveil.) Pattes, équerres doubles, paumelle à boules, crémone 9
Ferrements d'une fenêtre. Pattes, fiches, crémone. 10
Ferrements de persiennes ordinaires et brisées. Paumelles à gonds, charnières ordinaires, charnières coudées, arrêts à paillette, crochets, battements 11
Serrures d'armoire. Becs-de-cane ordinaires, gâche, becs-de-cane à arrêt et à verrou, boutons doubles. 12
Serrures pène dormant, demi-tour, divers systèmes, boutons doubles. 13
Serrures de cave, pène dormant, noires. Serrures de grille, pène dormant, demi-tour. Serrure tour et demi, à bouton de coulisse. Serrure de sureté, clef forée. Serrures de sureté à gorges, à pompe 14
Verrou de sureté à gorges. Verrou à entailler, targettes et gâches. Loqueteaux droits et coudés. Loquet avec poignée et gâche. Serrure de porte cochère. 15

GROUPE 5

Grille ouvrante et panneaux dormants pour clôture. (Grille du moulin de Corbeil). 1
Grille du moulin français du Caire. 2
Petit et grand balcon, fer contourné. (Maison rue de la Santé, 9, à Paris.) 3
Barres d'appui et petits balcons en fonte, modèle du Val d'Osne. 4
Grands balcons en fonte montée sur fer, modèle du Val d'Osne. 5
Balustrade de pont, fer contourné, employée sur les chemins de l'Ouest. 6
Balustrades de pont, fonte. Modèle du Val d'Osne 7
Châssis vitrés et portes en fer. (Grande baie des pignons du bâtiment de préparation des pâtes, papeterie d'Essonnes.) 8
Châssis vitrés, détail 9
Portes vitrées en fer, détail. 10
Portes en tôle striée. Portes du nettoyage des fourneaux du moulin de Corbeil. 11
Fenêtres en fer, système Dumas. 12
Persiennes en fer, système Robanlet. Modèles de la maison Leturc et Baudet 13, 14, 15
Devanture en tôle d'une boutique, système Maillard. Ensemble et détail. 16, 17, 18, 19
Serre à deux versants avec marquise, sur un pignon, exécutée pour M. Perret, par A. Maury. 20 et 21

GROUPE 6

Grosses fontes de bâtiments. Tuyaux, plaques, caniveaux, cuvettes, réchauds, châssis, modèles du Val d'Osne. 1
Fontes pour conduites d'eau, trottoirs et égouts, gargouilles, syphons, tuyaux, regards. Modèles du Val d'Osne. 2
Fontes du commerce pour fumisterie. Cloches, coudes, barreaux, plaques, portes. 3
Quincailleries spéciales pour écuries et selleries. Modèles de la maison Fournier. 4
Paratonnerres de l'hospice des Incurables, à Ivry. (Assistance publique.) . . . . 5 et 6
Mouvements de cordons et sonnettes à tendeurs articulés. Système Enard. 7

PARIS. — IMPRIMERIE DE GAUTHIER-VILLARS, SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER
Quai des Grands-Augustins, 55.

DÉPÔT 62, Quai de la Rapée PARIS	**CLASSIFICATION ET PRIX-COURANT DES FERS.** de la Cie Anonyme des forges de Chatillon et Commentry *Octroi à ajouter pour Paris*	Conditions de paiement REGLEMENT A 4 MOIS DE TERME ou *Comptant avec 2 % d'escompte*

FERS MARCHANDS	Prix par % Kil Au bois Chatillon	Prix par % Kil Au Coke
1re Classe		
Carrés 20 à 54 m/m *Ronds de 30 à 61 .* *Plats de 27 à 39 sur 11 et plus* *— de 40 à 115 sur 9* *Verges ou fentons pour bâtiments*	26	22
2e Classe		
Carrés de 16 à 19 m/m *— de 55 à 89 .* *Ronds de 17 à 29 .* *— de 62 à 81 . .* *Plats de 20 à 39 sur 8 m/m et plus* *— de 40 à 81 sur 6 à 8 1/2 m/m* *— de 116 à 165 sur 12 à 40* *Verges et cotières pour clous*	27	23
3e Classe		
Carrés de 11 à 15 m/m *— de 70 à 90 .* *Ronds de 12 à 16 .* *— de 82 à 95 .* *Plats de 82 à 115 sur 6 1/2 à 8 1/2 m/m* *— de 116 à 165 sur 7 à 11 1/2 .* *Bandelettes de 20 à 39 sur 5 1/2 à 7 1/2 m/m* *Plates bandes demi-rondes de 27 à 80 . . .* *suivant les épaisseurs de l'album, pl. 6*	28	24
4e Classe		
Carrés de 5 à 10 1/2 m/m . *— de 91 à 110 .* *Ronds de 6 à 11 .* *— de 96 à 110 .* *Plats de 82 à 115 sur 4 1/2 à 6 m/m* *— de 116 à 165 sur 5 1/2 à 6 1/2 m/m* *Bandelettes de 14 à 29 sur 4 1/2 à 5 m/m* *Plates bandes demi-rondes de 12 à 26 .* *suivant l'album, pl 6*	29	25
Aplatis glacés pour cercles sans longueur fixe		
1re Classe — *De 36 à 81 sur 4 1/2 m/m et plus*	30	26
2e Classe *De 20 à 39 sur 3 1/2 m/m et plus .* *De 62 à 81 sur 3 1/2 . —* *De 40 à 61 sur 3 . —*	31	27
Feuillards et Rubans sans longueur fixe		
1re Classe *De 62 à 81 sur 2 1/2 m/m et plus* *De 82 à 115 sur 3 1/4 . —* *De 20 à 61 sur 2 . —* *De 14 à 19 sur 3 . —* *De 116 à 135 sur 4 1/2 . —*		28
2e Classe *De 82 à 120 sur 3 m/m et plus* *De 125 à 135 sur 3 1/2 m/m —* *De 20 à 61 sur 1 1/2 . —* *De 14 à 19 sur 2 . —* *De 140 150 et 160 sur 4 1/2 m/m et plus*		30

Feuillards et Rubans (suite) sans longueur fixe	Prix par % Kil Au bois Chatillon	Prix par % Kil Au Coke
3e Classe *De 20 à 40 sur 1 m/m et plus* *De 14 à 19 sur 1 1/2 m/m —*		32
4e Classe *De 41 à 54 sur 1 . —* *De 14 à 19 sur 1 . —*		34
Les Feuillards droits *de toutes les dimensions qui précèdent, coupés à longueur déterminée sont cotés avec une augmentation de 2 francs par % kilogs sur le prix de leur classe*		
Les Feuillards gironnés *de toutes les dimensions sont également cotés avec une augmentation de 2 francs par % kilogrammes sur le prix des feuillards ordinaires*		
FERS DIVERS.		
Fer Maréchal (marque Maréchal Châtillon) .	26	
id id Maréchal ∩	24	
Machine ou rond de Tréfilerie *qualité au coke*	22	
Machine ou rond de Tréfilerie — *pour ressorts et barreaux*	24	
Machine ou rond de Tréfilerie — *au bois puddlé Châtillon*	26	
Carossages à baguette *de diverses dimensions suivant fig. 15, 19, 20, 21, 23, 24 et 26 de la planche 4 de l'album*		
Gros Ronds et Carres de 111 à 200 m/m *Ces échantillons feront l'objet de conditions à débattre de gré à gré*		
Larges plats		
1re Classe *De 170, 180, 200 à 220 m/m sur 11 et plus*	7m	23,50
2e Classe *De 201 à 220 sur 8 à 10 1/2 m/m* *De 221 à 300 sur 11 m/m et plus*	7m	24
3e Classe *De 170, 180, 200 sur 8 à 10 1/2 m/m* *De 221 à 300 sur 8 à 10 1/2 m/m* *De 301 à 400 sur 11 m/m et plus*	7m	24 50
4e Classe *De 170, 180, 200 à 300 sur 6 à 7 1/2 m/m* *De 301 à 400 sur 7 à 10 1/2 m/m* *De 401 à 600 sur 11 m/m et plus*	6m	25
5e Classe *De 401 à 500 sur 8 à 10 1/2 m/m* *De 601 à 600 sur 11 m/m et plus*	6m	25 50
6e Classe *De 401 à 430 sur 7 à 7 3/4 m/m* *De 501 à 600 sur 8 à 10 1/2 .* *De 601 à 800 sur 9 m/m et plus*	6m	26.

Tous les fers marchands aplatis gros ronds et carrés larges plats *demandés à longueur fixe, c'est à dire d'une longueur avec tolérance ne variant pas plus de 5 centimètres, en plus ou en moins, seront augmentés de 1 franc par % kil*

Pour les longueurs exactes ou très précises *les prix seront établis de gré à gré*

FERS FINS DU BERRY (Usine de Trançais)		Prix
Corroyés *de toutes dimensions*		48
Cylindrés	*Fers marchands de toutes dimensions*	
	Verges pour clous	45
	Fers à cercles (feuillards et demi feuillards)	47
Battus Rambourg ou Grossouvre *de toutes dimensions*		43
Marque O T	*Fers marchands de toutes dimensions*	38
	Fers à cercles (Feuillards et Demi-feuillards	41

Tarif n'engage que pour les Commandes acceptées

Digitized by Google

CLASSIFICATION ET PRIX-COURANT DES FERS

de la Compagnie Anonyme des forges de Chatillon et Commentry.

[illegible]

Planches	Numéros	RAILS	Initiales des Usines	Prix par % kil.
21	[illegible]	Rails divers pour les raccordements de 4 à 6 m assortis	A	
[illegible]	1 et 2	id id id	[illegible]	22
	[illegible]	id id id	S	
22	[illegible]	Rails de formes spéciales id		[illegible]
[illegible]	[illegible]	Rails à patin [illegible] id	A	[illegible]
21	[illegible]	Rails à double champignon pour grandes voies		
[illegible]	1 2 4 et 6	jusqu'à 6 mètres	M	
[illegible]	[illegible]	Rails à patin [illegible] pour grande voie jusqu'à 6 m		[illegible]
24	[illegible]	Rails américains [illegible]	C	[illegible]

Nota — Pour commandes importantes on pourrait étudier le [illegible] et autres modèles sur des prix à débattre

Numéros des planches de l'Album: Planches	Numéros	FERS I À PLANCHERS	Initiales des Usines	Maximum de longueur sans majoration	Prix par % kil.
		1re Série			
7 / 8	3 à 10 / 1 à 2	I de 100 à 180 m/m à ailes ordinaires	A	8 m	22
		2e Série			
7 / 8	1 et 2 / 3 à 6	I de 80, 200 et 220 m/m à ailes ordinaires	...		
		3e Série			
9	1 et 2	I de 260 m/m ailes ordinaires	A	7 m	25

Planches	Numéros	FERS SPÉCIAUX	Initiales des Usines	Maximum de longueur sans majoration	Prix par % kil.
		1re Classe			
18 / 19	14 à 15, 15 à 27 / 2, 4 et 7 / [illegible] 14 [illegible] 16	Cornières égales de 40 à 100 m/m	S C	8 m	23 50
18	21 22 25 / 27 à 30	id id id	C		
19	1 2, 3 et 5				
		2e Classe			
22 / 23	[illegible]	Selles et Éclisses pour rails	A	7 m.	24 50
5	[illegible]	Fers à barreaux de grilles de 20 m/m	C		
14	[illegible]	id id id de 35 à 100 m/m	S C		
4	22	Fers octogones			
		3e Classe			
18	4 10	Cornières égales de 30 à 35 m/m	C	7 m	25.50
18	[illegible]	id id	S C		
	[illegible]	Cornières inégales de 30 à [illegible]			
	1 2 [illegible]	de 55 à 30 sur 100	C		
		de 30 sur 80 de [illegible]			
	[illegible]	de 70 sur 80 m/m	A		
[illegible]	[illegible]	T simples de 70 et 80 sur 25 et 30 m/m	C		
[illegible]	[illegible]	de 65 sur 43 m/m			
[illegible]	[illegible]	Fers à rondelle	S C		
23	15	Fers à rampes			
		4e Classe			
18	8	Cornières égales de 20 m/m	S C	7 m	26 60
		de 25 m/m	C		
19	[illegible]	de 12 m/m	A		
20	4 à 5	Cornières inégales de 80 et 20 sur 125 m/m			
19	[illegible] 85 et 86	de 35 à 30 sur 64 à 20			
20	[illegible] et 12	et 65 sur 110 m/m	S. C		
4	[illegible] 29	Fers à persiennes			
6	61 à 64 66 à 20	Fers demi-ronds à moulures			
[illegible]	59 à 60	id id	C		
5	1 à 6	Fers en ⊔ de 30 à 50, minimum et maximum	S C	6 m	
2	14 à 23	T simples de 34 et 36 sur 33 à 60 m/m	C		
[illegible]	14	de 20 sur 35 m/m			
17	3 et 4	I Larges ailes de 100 à 160 sur 90 à 85 m/m [illegible] ailes	A	7 m	
[illegible]	1 et 4				
[illegible]	5 et 6				
[illegible]	1 et 2	I Larges ailes de 180 sur 70 à 75 m/m			
[illegible]	1 et 2				
16	3 et 4	de 125 ailes inégales			

Planches	Numéros	FERS SPÉCIAUX (suite)	Initiales des Usines	Maximum de longueur sans majoration	Prix par % kil.
		5e Classe			
18	5 et 6	Cornières égales de 20 et 21 m/m	C	6 m	
18	6	de 21 m/m			
[illegible]	24 et 27	Cornières ouvertes et fermées de 40 et 43 sur 35 et 33 m/m	S C		
18	21 et 23	Cornières ouvertes et fermées de 60 sur 60 m/m	C		
18	[illegible]	Cornières inégales de 15 et 20 sur 40 et 45 m/m	S C		
20	11	Cornières inégales de [illegible] sur 80 de [illegible]			
16	7	id id de 60 sur 160 m/m	A		
8	17 à [illegible]	T simples de 75 et 80 sur 35 à 65 m/m	S C		
3					
5	2 3 5 et 10	de 25 et 100 sur 35 à 70 m/m	A	7 m	27 50
2	22 et 23 / 1 à 4 à 25	T simples de 2 k 25 à 3 k le mètre courant	S C		
[illegible]	26 et 28 / 29	id id id	C		
10	3 et 4	I Larges ailes de 80, 120, 175, 180 et 225 sur 35 à 105.	A	7 m	
12	3 à 4				
15	4 et [illegible]				
16	[illegible]				
14	1, 2, 3 et 6	I Larges ailes de 166 et 172 [illegible]			
1	3 4 [illegible] / 25, 26, 28 à 31 et 30	Fers à vitrages de 1 k 80 et plus le mètre	S C	6 m	
1	3 à 6 15, 16, 20 et 29	id id	C		
4	17	Fers à clous			
5	5 à 6	Fers en ⊔ de 30 à 130 m/m de toutes les épaisseurs	S C		
4	13, 16 et 18	I de 25 à 40 sur 20 à 30 d'ailes.	C		
		6e Classe			
18	1 à 3	Cornières égales de 14, 16 et 18 m/m	C	6 m	
18	1 à 4	id id id	S C		
19	12 13 [illegible]	Cornières inégales de 16 à 20 sur [illegible]			
20	6 8 et 14	id de 100 sur 140 et de 70 et 20 sur 130	A		
10	[illegible]	Cornières ouvertes de 130 m/m			
2	[illegible] / 25 à [illegible] et 30	T simples de 1 k, 11 à 12 kil le mètre	S C		
16	3, 5 et 8 / 20 [illegible]	id id id	C		
1	11, 12 [illegible]	id à branches inégales de 1 k 50 à 1 k 70	S C		
[illegible]	1 2 26 27 et 33 à 37	Fers à vitrages et à vasistas de 1 k à 1 k 76	S C	5 m	28 50
5	[illegible] / 1 2, 27 [illegible]	id id id	C		
6	8	Fers à coulisseaux	S C		
3	6 à 5	T simples de 125 sur 60 à 75 m/m		7 m	
10	1 et 2	I Larges ailes de 200 sur 110 et 117 m/m de 160 sur 120 et 260 sur 117 à 122 m/m	A		
13	[illegible]				
[illegible]	1 et 2				
15	3 et 4	I Larges ailes de 248 sur 127 et 131			
4	1, 3 et 28	Fers à bordure de 150, 140 et 200 m/m		6 m	
24	2	Fers ⊔ de 135 sur 55.			
		7e Classe			
[illegible]	2 et 11 [illegible] / et 12 à 20	Cornières inégales de 118 à 18 sur [illegible]	S C	5 m	
[illegible]	18 et 14 / 7 10 [illegible] et 32	T simples de moins de 1 k 11 le mètre			
[illegible]	10 / 18 et 31 / 8 et 19	id id id	C		
2	13	id branches inégales de moins de 1 k 30	S C	7 m	29 50
3	3 et 6	T simples de 130 sur 90 et de 150 à 40	A		
4	5	Fers à vitrages H	S C		
1	58 à 64	de moins de 1 k le m		5 m	
14	[illegible]	id id	C		
4	10 12 et 14	Fers à rondelle (persiennes)	S C		
4	2	Fers demi-ronds creux			
24	1, 3 4 7 et 8	Fers en ⊔ de 175 sur 60 à 67 et 250 sur 80 à 86 m/m	A	6 m.	
16	3 et 4	I Larges ailes dissymétriques de 240 sur 113 et 121.			
		Hors Classe			
17	1 et 2	I Larges ailes de 300 sur 140 m/m			32
		id id de 350 sur 150 et 152			36

Nota — Prière de bien indiquer sur les commandes de fer à I si l'on désire des barres DROITES (dressage à chaud) ou CINTRÉES et dans ce dernier cas fixer le rayon ou la flèche du cintre à donner

Les fers de longueurs au-dessus de celles indiquées subissent une augmentation de 1 fr par cent Kilog par mètre et fraction de mètre

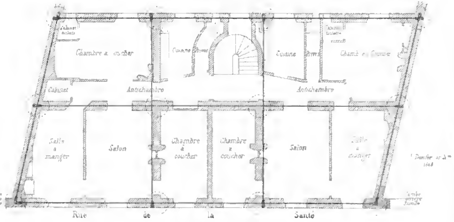
Observations — Les prix fixés dans nos tarifs pour marchandises rendues à destination, soit en port dû, soit en port payé, étant établis d'après les tarifs spéciaux les plus réduits des compagnies de chemins de fer, il demeure entendu sans qu'il soit besoin d'autre réserve de notre part, que l'acheteur restera it chargé des frais supplémentaires résultant des tarifs des mêmes compagnies pour transporter des pièces qui dépassent les dimensions du matériel (6 m 50 de long') et pour quantités inférieures à 10 000 kilogrammes. Nota — Ce Tarif n'engage que pour les Commandes acceptées

Imp. de l'École [illegible] — Tous droits réservés — J. Dupuy & Cie

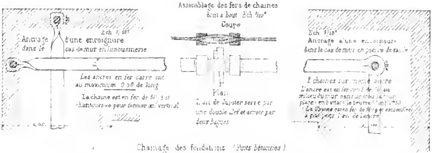
CHAINAGE D'UNE MAISON A LOYERS

Maison rue de la Santé 9 à Paris __ Plan des étages __ tous semblables

Ensemble Ech 0,008 p m



Assemblage des fers de chaines bout à bout Ech 1/10e

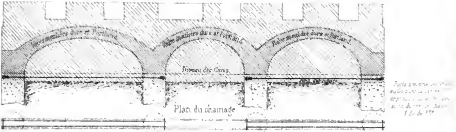


Chainage des fondations (Puits bétonnés)

La maison repose sur 18 puits reliés par des voûtes

Les voûtes extrêmes des murs longitudinaux sont chainés par de doubles fers [illegible] au bois et soudés embrassant à chaque extrémité un ancre unique fer carré de 40[illegible] et 0 60 de long[r]

Coupe longitudinale du mur de face Ech 0,008 p mètre



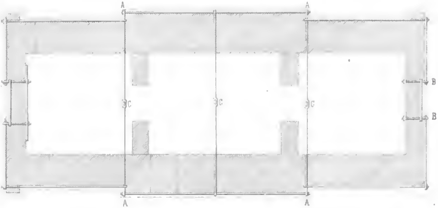
Imp. méc. de l'École Centrale

Echelle [illegible] p m

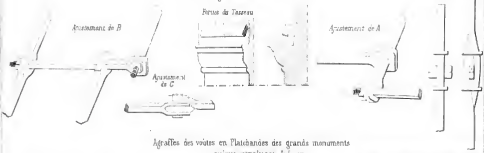
Digitized by Google

CHAINAGE EN FER DANS LES MONUMENTS

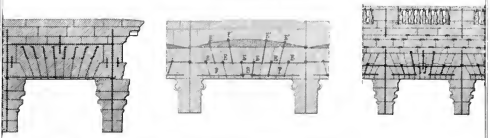
Chaînage de l'Arc d'Orange (*Vaucluse*) Plan à hauteur d'Architrave Ech. 0,01 p m



Details des assemblages de la Chaîne.
Chaînage à hauteur de corniche



Agraffes des voûtes en Platebandes des grands monuments
quelques exemples tirés du Louvre



Ces trois figures sont extraites de l'art de bâtir de Rondelet voir cet ouvrage pour tous les details

Imp. de l'Ecole Centrale

Echelle 0,01 p m

J. Dupuy & Cie

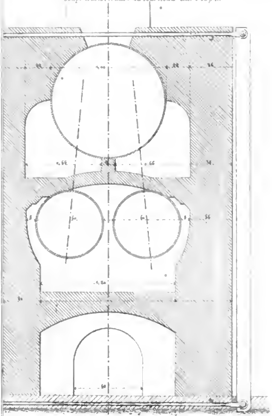
Digitized by Google

Digitized by

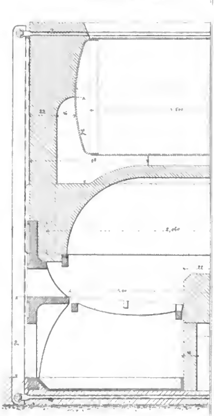
CHAINAGE D'UN FOURNEAU DE CHAUDIERE A VAPEUR

Chaînage du fourneau du générateur de vapeur de l'Hôpital de Corbeil (Seine et Oise) J Denfer Ingr

Coupe transversale du fourneau Ech 0 05 p m



Coupe longitudinale Ech 0 05 p m

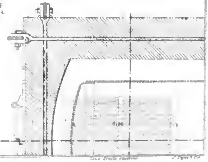


Fer à T servant d'armature

*Les montants extérieurs destinés à parer à la déformation de la brique travaillent à la flexion. Le fer est préférable à la fonte, tantôt comme ici on emploie un fer à simple **T** tantôt pour des fourneaux plus important on emploie des fers à **I** à planchers soit simples soit mieux accouplés deux à deux, reliés par des entretoises en fonte recevant les boulons.*

Assez souvent on se contente de sceller dans le sol les extrémités inférieures des montants. Il vaut mieux les relier par des boulons comme à la partie inférieure.

Plan de la tête du fourneau Ech 0 05

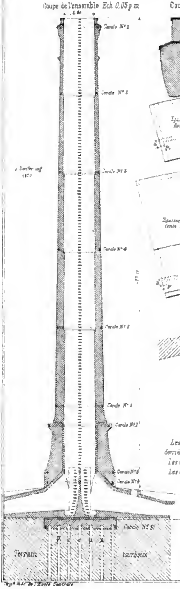


Echelle 0 05 p m

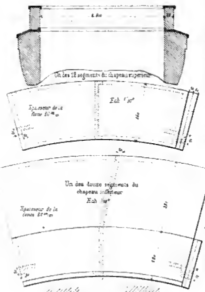
FERS DE CHAINAGE ET FONTES EMPLOYÉES DANS UNE CHEMINÉE D'USINE

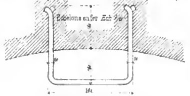
Cheminée de la Papeterie d'Esonnes (*M. M.rs Darblay Père, fils et Béranger*)

Coupe de l'ensemble *Ech. 0,05 p.m*



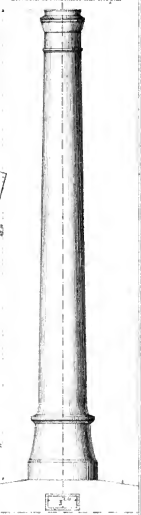
Coupe du double chapeau en fonte *Ech. 0,02 p.m*





leur espacement vertical est de 0m 300

Elévation de l'ensemble *Ech. 0,05 p.m*



Cercles de chainage

Les cercles se posent fer de champ à 0m 12 de la face exterieure derrière une première rangée de briques. Ils ont la hauteur d'une assise.
Les cercles 1, 2, 3, 4, 5, 6 sont en fer plat de 50 × 9 et soudés
Les cercles 7, 8, 9, 10, sont en fer 60 × 11 et soudés

Sol de la Terre

Niveau de l'eau

Les têtes des pieux sont reunies par des lochets de fers à planchers I formant racinaux, et noyées dans un massif en meulière dure et ciment romain cerclé exterieurement

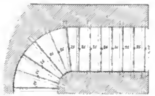
Le piédestal est en meulière et mortier de ciment de Portland avec revêtement intérieur en briques de Bourgogne

Imp. Lemercier & Cie, Paris — J. Denfer del.

ESCALIER DE CAVE, FER ET MAÇONNERIE

Escalier de la maison rue de la Santé 9, à Paris

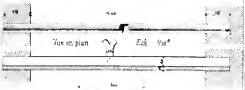
"J. Denfer architecte"



Le massif est en moellon et ciment, la marche et la contremarche sont enduites en mortier de ciment de Portland

(Plus solides que les marches tout en pierre et prix plutôt moindre.)

Garniture en fer d'une marche, scellement à chaque bout
Vue de face *Ech 1/10e*



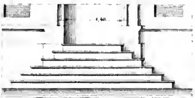
Coupe d'une marche
Ech. 1/10e

Le nez de la marche est formé d'un fer 1/2 rond de 30 m/m rivé sur une cornière 40/40/5 formant astragale.
Patte à scellement au milieu 50 ½ X 8

PERRON EN FER ET MAÇONNERIE

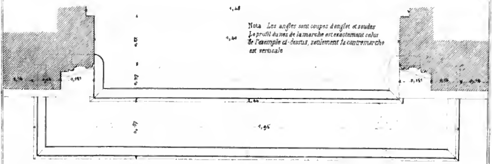
Maison de campagne de Mr Maignan à Draveil (S et O)

Elevation *Ech 0,02 p m*



Coupe *Ech 0,02 p m*

Détails des marches *Plan à 0,10 p m*



Echelle 0,02 p m

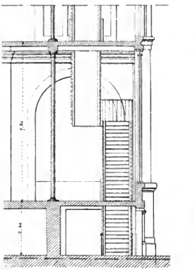
Tous droits réservés

ESCALIERS D'USINES, FER ET MAÇONNERIE.

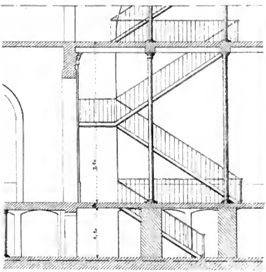
Escalier du bâtiment de préparation des pâtes, Papeterie d'Essonnes, M Mrs Darblay père fils et Béranger

Vue d'Ensemble d'une partie de l'Escalier

Vue de face, *Ech 0,01 p m*



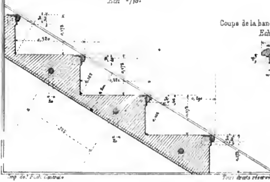
Vue latérale *Echelle 0,01 p m*



Un barreau de rampe pèse en moyenne 3^k 400
Bandelette en fer et main courante en fonte le m 10^k
Marches en fer avec équerres et scellements, l'une 8^k 600
Boulon entretoise, l'un . . . 4^k 400
Limons fer de 0,20 ailes ordinaires pesant le m 22^k

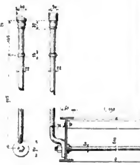
Le tout en place à 60^fr % K^g (Outlan, entrep^r à Corbeil)
La partie pleine de la marche est hourdée en meulière et ciment de Bourgogne enduit en ciment de Portland quadrillé
On peut encore faire les enduits en bitume

Coupe longitudinale de l'Escalier
Ech $^1/_{10}$



Coupe de la bandelette et de la main courante
Ech 0,20 p m.

Disposition d'un barreau et entretoise
Ech $^1/_{10}$



J Denfer, architecte

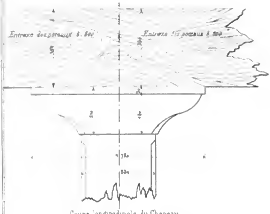
Imp. de l'Ecole Centrale — Tous droits réservés — J Dejey & Cie

Digitized by Google

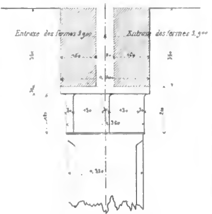
CHAPEAUX DE POTEAUX EN BOIS

Poteaux du Rez-de-Chaussée des magasins généraux de la Villette

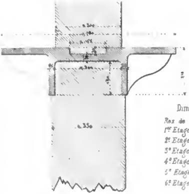
Elévation — Ech 0.10 p m



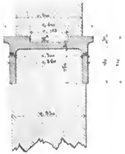
Elévation laterale — Ech 0.10 p m



Coupe longitudinale du Chapeau
Ech 1/10e



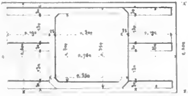
Coupe transversale du Chapeau
Ech 1/10e



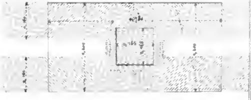
Dimensions des poteaux

Rez de Chaussée	33	35
1er Etage	30.	30
2e Etage	28.	28
3e Etage	26	26
4e Etage	26	24
5e Etage	23	23
6e Etage	20	20

Chapeau vu en dessous
Ech 1/10e



Chapeau vu en dessus
Ech 1/10e



Imp. de l'Ecole Centrale — *Tous droits réservés* — *J. Dujoy & Cie*

Echelle 0 100 p m

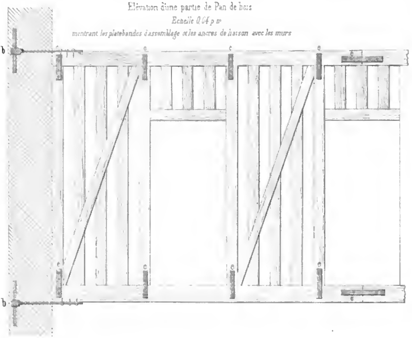
Digitized by Google

FERREMENTS D'UN PAN DE BOIS.

Élévation d'une partie de Pan de bois

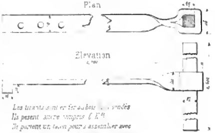
Echelle 0.04 p m

montrant les platebandes d'assemblage et les ancres de liaison avec les murs



Tirant en fer avec ancre (b)

liant un pan de bois à un mur _ Echelle 1/5e



Les tirants sont en fer au bois ... vendés
Ils pesent ancre compris 6 K^{os}
Ils portent un talon pour s'assembler avec ... bois et éviter de tirer sur les clous mariniers qui les maintiennent

Platebandes en fer (e)

Servant à relier des pieces de bois situées dans un même plan ou les deux parties d'une piece coupée dans sa longueur
On les fait en general en fer de 40/7, avec talon à chaque bout

Vue à plat

Poids environ 1k 500

Les platebandes sont fixées comme les tirants par des clous mariniers

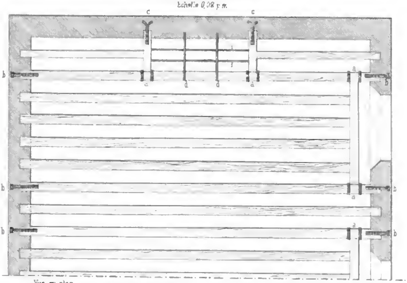
Quand deux pans de bois se rencontrent soit d'équerre, soit sous un angle quelconque on relie leurs plateformes par des équerres à plat en fer de 40/7 de 0m 400 de longueur de branches avec talons à chaque bout, et fixées par des clous mariniers

Tous droits réservés

FERREMENTS D'UN PLANCHER EN BOIS.

Plan d'une partie de plancher en bois

Echelle 0,08 p m.

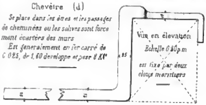


Vue en plan

Chevêtre (d)

Se place dans les âtres et les passages de cheminées ou les solives sont forcement écartées des murs

Est généralement en fer carré de 0 025, de 1,60 développe et pese 8 Kᵍ

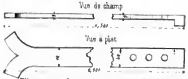


Queue de carpe (c) *Ech 0 20 p m*

Sert à chaîner les pieces d'une importance secondaire et à les maintenir scellées dans les murs

Vue de champ

Vue à plat

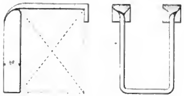


Elle porte un talon qui s'encastre dans le bois et est fixée par trois clous mariniers

Poids 1ᵏ 500

Etrier (a) *Echelle 0,20 p m*

Vu de côté — Vu de face.



Sert à soutenir les chevêtres sur les enchevêtrures se fait en fer de 40/9 pour de forts planchers et en fer de 40/7 pour planchers ordinaires doit être en fer au bois à cause de chantournements et des coudes pese en moyenne 2ᵏ 500 à 3ᵏ 00.

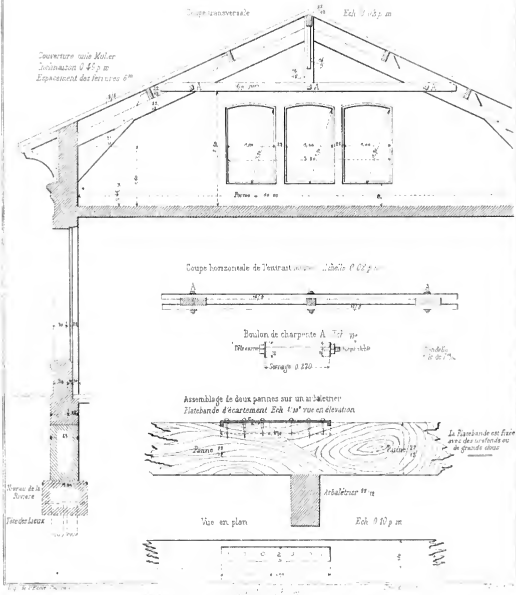
(f f) *Fentons en travers des chevêtres en carillon de 0 014 fixes à pattes sur l'enchevêtrure*

(e) *Platebande* } *pour les details voir*
(b) *Tirant avec ancre* } *la planche 2*

Nota *Les dimensions des diverses parties des chevêtres et des etriers se font à la demande des poutres et solives qu'il s'agit d'assembler*

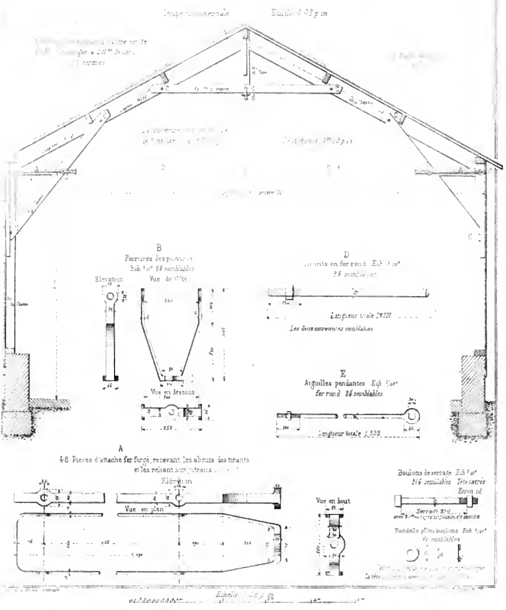
Digitized by Google

FERREMENTS D'UN COMBLE EN BOIS



COMBLE EN BOIS AVEC TIRANT EN FER

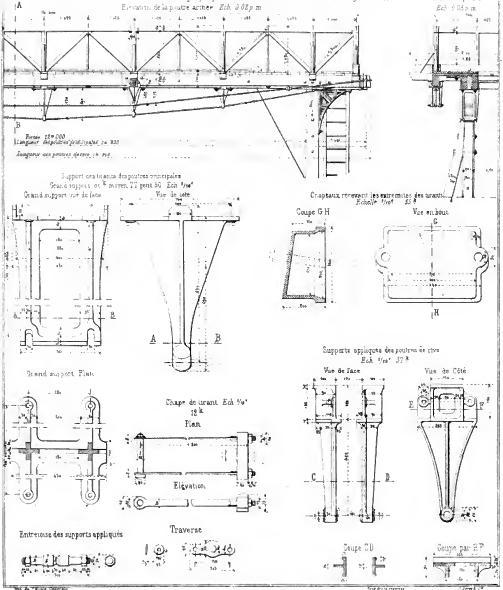
Comble de l'entrepôt ... aux greniers d'abondance pr Mr F. ...



POUTRE ARMÉE BOIS ET FER

Poutre armée d'une grue [illegible] pour le chargement des pierres [illegible] du Chemin de fer du Nord

Extrait de l'Album encyclopédique des Chemins de fer de M M Crouse et Thuilly Pl 16 et 17

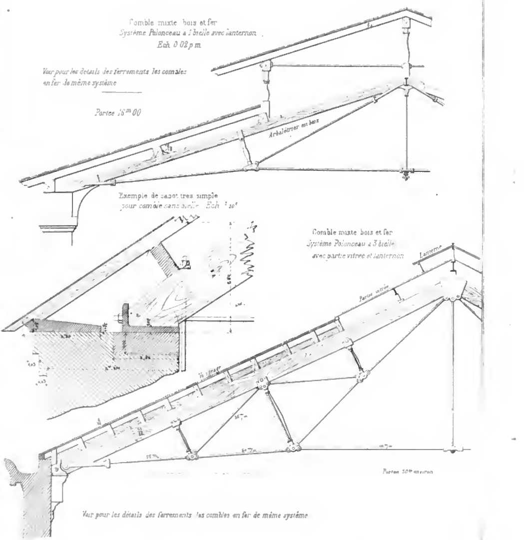


Échelle 0 02 p m

Digitized by Google

COMBLES MIXTES BOIS ET FER

avec tirants en fer et sabots en fonte



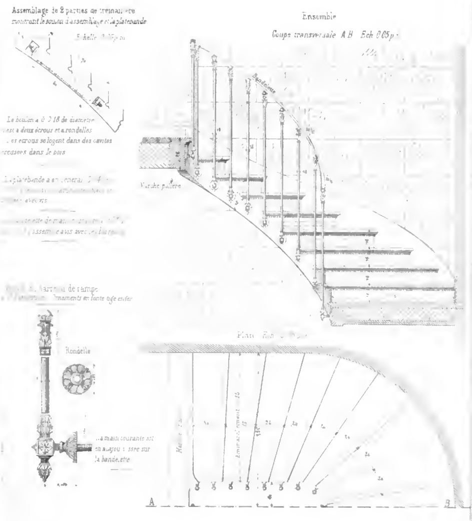
Imp. de l'École Centrale

Tous droits réservés

Echelle de 0 02 p m.

FERREMENTS D'UN ESCALIER EN BOIS

Boulons, Platebandes et rampes de l'Escalier, rue de la Santé, 9 à Paris



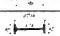
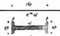
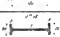
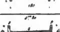
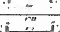
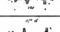
Imp. de l'Ecole Centrale
Tous droits réservés

Echelle 0,05 p m

Digitized by Google

FERS A PLANCHERS I — AILES ORDINAIRES

Profils des fers à I et tableaux de résistance des forges d'Ars-sur-Moselle
M M DUPONT et DREYFUS — Extrait de leur Album

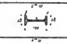
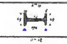
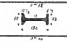
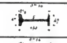
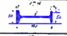
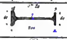
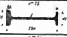
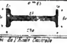
Profils	Poids du mètre	Valeurs de I/n	Valeurs de R	2m00	2m25	2m50	2m75	3m00	3m25	3m50	3m75	4m00	4m25	4m50	5m00	5m50	6m00	6m50	7m00	7m50	8m00
				Charges uniformément réparties correspondant aux 3 coefficients de sécurité 6 8 et 10k pour des portées de 2 à 8 mètres																	
	8k25	0,000029075	6	698	620	558	507	465	429	399	372	349	328	310	279	254	233	215	199	186	174
			8	930	827	744	676	620	572	531	496	465	438	413	372	339	310	287	266	248	233
			10	1163	1033	930	845	775	715	665	620	581	547	512	465	420	388	358	332	310	291
	12k45	0,000037603	6	879	781	703	638	585	541	502	468	439	413	390	351	319	293	270	251	234	220
			8	1171	1041	937	852	781	721	669	625	585	551	520	468	425	390	360	335	312	293
			10	1464	1301	1170	1065	976	901	837	781	732	689	651	585	532	488	450	418	390	366
	9k20	0,0000386[illegible]	6	912	811	730	664	608	561	521	486	456	429	405	365	332	304	281	261	243	228
			8	1216	1081	973	884	811	748	695	649	608	572	540	486	442	405	374	347	324	304
			10	1521	1351	1216	1106	1014	935	869	811	760	715	676	608	553	507	468	436	409	384
	17k30	0,000061778	6	1483	1318	1186	1078	988	912	847	791	741	697	659	593	539	494	456	423	395	371
			8	1977	1757	1581	1445	1317	1216	1130	1054	988	930	879	791	719	659	608	565	527	494
			10	2471	2196	1977	1797	1647	1521	1412	1318	1235	1163	1098	988	898	824	760	706	659	618
	11k60	0,000055696	6	1342	1192	1073	975	894	826	766	715	671	631	596	536	488	447	412	383	357	335
			8	1789	1590	1431	1301	1192	1100	1022	954	894	842	795	715	650	596	550	511	477	447
			10	2236	1987	1788	1626	1490	1376	1277	1192	1118	1052	993	894	813	745	688	639	596	559
	21k30	0,000067602	6	2102	1869	1682	1536	1401	1294	1201	1121	1051	989	934	841	764	701	647	600	560	525
			8	2803	2491	2242	2039	1868	1717	1602	1495	1401	1319	1246	1121	1019	934	862	801	747	701
			10	3504	3025	2723	2475	2269	2094	1945	1815	1702	1602	1515	1361	1238	1135	1047	972	908	851
	14k10	0,0000[illegible]	6	1975	1755	1580	1437	1316	1215	1128	1053	987	923	877	790	718	658	608	564	526	494
			8	2633	2340	2106	1915	1755	1621	1502	1404	1316	1239	1170	1053	957	878	810	752	702	658
			10	3292	2926	2633	2394	2194	2025	1881	1755	1646	1549	1463	1316	1197	1097	1013	940	878	823
	26k70	0,000119542	6	2869	2545	2295	2086	1912	1765	1640	1530	1433	1350	1275	1147	1043	956	883	820	765	717
			8	3825	3400	3060	2782	2550	2354	2186	2040	1912	1800	1700	1530	1391	1275	1177	1093	1020	956
			10	4781	4250	3825	3477	3187	2942	2732	2550	2391	2250	2125	1912	1738	1594	1471	1366	1275	1195
	16k10	0,000110011	6	2640	2347	2112	1920	1760	1624	1508	1405	1320	1242	1175	1056	960	880	812	754	704	660
			8	3520	3129	2816	2560	2346	2166	2011	1890	1760	1657	1565	1408	1280	1173	1083	1006	938	880
			10	4400	3911	3520	3200	2933	2708	2514	2347	2200	2070	1956	1760	1600	1466	1354	1257	1173	1100
	22k00	0,000145515	6	3492	3104	2794	2540	2328	2149	1995	1862	1746	1643	1552	1397	1270	1164	1074	998	931	873
			8	4656	4139	3725	3385	3104	2865	2660	2483	2328	2191	2069	1862	1693	1552	1433	1330	1242	1164
			10	5821	5174	4656	4232	3880	3582	3326	3107	2910	2740	2587	2328	2116	1940	1791	1663	1552	1455
	25k20	0,000182933	6	4390	3902	3512	3193	2927	2701	2508	2344	2195	2066	1951	1756	1596	1463	1351	1254	1170	1097
			8	5854	5203	4683	4257	3902	3602	3345	3121	2927	2754	2601	2341	2128	1951	1801	1672	1561	1463
			10	7317	6504	5854	5321	4876	4503	4181	3902	3658	3443	3252	2927	2661	2439	2251	2090	1951	1829
	13k00	0,000058954	6	1271	1129	1017	924	880	782	726	678	635	598	565	508	462	423	391	363	339	318
			8	1700	1506	1356	1232	1127	1042	968	904	847	797	736	678	616	565	521	484	452	423
			10	2119	1882	1694	1540	1412	1303	1210	1129	1059	996	941	847	770	706	651	605	565	529
	15k35	0,000078628	6	1887	1677	1509	1372	1257	1161	1078	1006	943	887	838	755	686	629	580	539	503	472
			8	2516	2236	2012	1830	1677	1548	1437	1341	1256	1183	1118	1006	915	838	774	719	671	629
			10	3144	2795	2515	2286	2096	1935	1797	1677	1572	1480	1397	1258	1143	1048	967	898	838	786
	17k65	0,000100574	6	2414	2145	1931	1755	1609	1485	1378	1287	1207	1136	1073	966	878	804	743	689	643	603
			8	3218	2860	2575	2341	2145	1980	1839	1716	1609	1514	1430	1287	1170	1073	990	920	858	805
			10	4029	3576	3218	2926	2682	2481	2213	2119	2011	1893	1788	1609	1463	1341	1238	1149	1071	1206
	19k00	0,000120628	6	2895	2573	2316	2106	1930	1781	1654	1544	1422	1362	1287	1158	1053	965	891	827	759	724
			8	3860	3431	3088	2807	2573	2375	2205	2059	1930	1816	1715	1544	1404	1286	1188	1103	1028	965
			10	4825	4281	3860	3509	3216	2970	2757	2574	2412	2270	2147	1930	1754	1609	1464	1380	1282	1206

Digitized by Google

FERS A PLANCHERS I AILES ORDINAIRES INÉGALES

Profils des fers à I et tableaux de résistance des forges d'Ars-sur-Moselle

MM. DUPONT et DREYFUS. — Extrait de leur Album

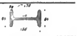
Profils	Fonds du mètre	Valeurs de $\frac{I}{n}$	Valeurs de R	Charges uniformément réparties correspondant aux 3 coefficients de sécurité 6, 8 et 10k p.r des portées de 2 à 8m																	
				2m00	2m25	2m50	2m75	3m00	3m25	3m50	3m75	4m00	4m25	4m50	5m00	5m50	6m00	6m50	7m00	7m50	8m00
	6k717	0,00001984	6	476	423	381	564	317	725	272	256	238	224	212	190	173	138	146	156	127	118
			6	435	564	508	452	425	591	563	838	317	298	282	254	232	211	195	181	154	158
			10	794	706	636	577	529	488	455	425	397	573	553	517	282	265	244	227	212	198
	10k455	0,000026515	6	636	566	509	463	424	392	364	352	318	340	283	255	231	212	166	182	170	159
			8	848	734	679	617	566	522	485	452	424	400	377	339	308	265	261	242	226	212
			10	1060	942	848	771	707	652	606	522	331	300	471	424	385	353	326	505	283	265
	8k600	0,000028504	6	684	408	547	497	456	423	391	366	342	322	304	274	249	228	210	195	182	171
			8	912	811	730	668	608	561	521	486	456	422	409	363	332	304	281	261	248	228
			10	1140	1013	212	829	760	702	651	608	570	536	306	456	415	380	351	326	304	285
	15k350	0,0000394	6	946	841	757	688	661	682	540	504	473	445	420	378	344	315	291	270	252	237
			8	1261	1121	1009	217	841	776	721	675	631	593	560	304	459	420	368	360	336	315
			10	1576	1337	1261	1146	1051	276	901	841	789	742	700	631	573	525	483	450	420	384
	21k630	0,000045139	6	287	877	782	716	658	607	564	626	494	464	439	393	369	329	303	282	263	247
			8	1316	1170	1058	957	877	816	752	702	656	616	589	326	478	439	405	376	351	329
			10	1645	1462	1316	1197	1097	1012	940	877	923	774	731	658	598	542	506	470	438	411
	27k670	0,00006144	6	1475	1310	1176	1072	983	907	842	786	737	624	655	590	536	491	453	421	393	368
			8	1976	1747	1575	1429	1311	1210	1123	1048	963	926	874	786	715	653	605	562	524	491
			10	2458	2184	1266	1784	1638	1512	1404	1310	1229	1136	1064	983	893	819	756	702	655	614
	[illegible]	0,0000556045	6	1335	1238	1114	1013	229	857	796	743	696	655	618	557	506	464	428	398	371	348
			8	1857	1651	1486	1551	1238	1143	1061	991	929	874	826	745	675	619	572	531	496	464
			10	2322	2064	1857	1688	1548	1428	1327	1238	1161	1022	1032	928	844	774	714	668	618	580
	22k200	0,000097805	6	2333	2092	1882	1711	1568	1448	1344	1255	1177	1105	1046	941	855	784	724	672	627	588
			8	2338	2611	2350	2133	1958	1807	1678	1567	1469	1382	1305	1175	1068	979	904	839	785	734
			10	3672	3264	2937	2670	2448	2239	2028	1258	1836	1728	1532	1468	1335	1224	1130	1049	979	218
	23k600	0,000083391	6	2001	1779	1601	1465	1334	1231	1143	1067	1000	941	889	800	727	667	616	572	534	502
			8	2668	2572	2135	1940	1779	1642	1523	1423	1334	1255	1186	1067	970	889	821	762	711	667
			10	3336	2965	2648	2425	2224	2053	1906	1779	1668	1646	1482	1334	1213	1112	1026	233	869	834
	30k310	0,000136539	6	3277	2912	2621	2383	2184	2016	1872	1721	1638	1518	1456	1311	1191	1092	1008	936	874	819
			8	4369	3883	3485	3177	2912	2688	2496	2330	2184	2056	1941	1747	1588	1456	1544	1248	1165	1092
			10	5461	4854	4362	3972	3640	3360	3121	2912	2730	2570	2427	2184	1986	1820	1680	1560	1456	1563
	18k200	0,00011094	6	2662	2372	2135	1941	1779	1642	1525	1423	1334	1256	1186	1067	970	889	821	762	711	667
			8	3638	3162	2846	2588	2375	2189	2033	1897	1779	1674	1581	1423	1294	1189	1093	1017	949	890
			10	4448	3953	3558	3253	2965	2737	2541	2372	2224	2093	1977	1779	1617	1482	1368	1271	1186	1112
	32k200	0,000163447	6	3923	3487	3137	2855	2618	2414	2241	2092	1961	1846	1743	1569	1426	1307	1207	1121	1046	961
			6	5230	4649	4184	3604	3487	3218	2983	2720	2615	2461	2326	2092	1902	1745	1608	1494	1364	1307
			10	6558	5820	5230	4755	4358	4023	3736	3487	5268	5076	2965	2695	2377	2179	2012	1868	1743	1634
	22k725	0,000147798	6	3545	3183	2876	2613	2526	2212	2054	1890	1727	1868	1327	1438	1307	1197	1106	1027	959	699
			8	4794	4261	3835	2486	3125	2230	2739	2556	2597	2255	2108	1217	1745	1598	1475	1370	1278	1198
			10	5922	5326	4723	4357	3294	3667	3424	5196	2996	2820	2663	2396	2179	1997	1843	1712	1598	1498
	35k500	0,000222294	6	5332	4741	4266	3877	3555	3281	3047	2844	2666	2509	2370	2135	1939	1777	1640	1523	1422	1333
			8	7110	6319	8688	5171	4738	4372	4063	5792	3555	3545	3160	2844	2589	2370	2188	2031	1896	1777
			10	8887	7200	7110	6464	5924	5469	5078	4740	4443	4182	3950	3555	3231	2262	2734	2539	2570	2222
	28k500	0,000206731	6	4967	4415	3973	3612	3311	3056	2838	2649	2483	2337	2207	1986	1806	1655	1528	1419	1524	1241
			8	6665	5880	6222	4811	4410	4671	3780	3528	3308	3113	2940	2546	2405	2205	2035	1890	1764	1664
			10	8262	7850	6615	6014	5512	5062	4725	4410	4134	3891	3675	5807	5007	2736	2544	2365	2209	2067
	35k590	0,000347273	6	8355	7402	6668	6061	5556	5129	4762	4445	4167	5922	3704	2534	3031	2778	2564	2381	2222	2084
			8	11112	9876	8882	6082	7406	6858	6378	5926	5556	5229	4938	4445	4040	3704	3419	3174	2963	2778
			10	13890	12546	11111	10101	9259	8547	7917	7407	6944	6536	6174	5555	5030	4630	4274	3968	3704	3472

Impr. méc. de l'École Centrale — J. Dupuy & Cie

Digitized by Google

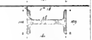
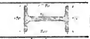
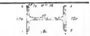
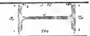
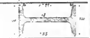
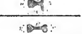
FERS A PLANCHERS I, LARGES AILES

Profils des fers I et tableaux de résistance des forges d'Ars sur Moselle
MM DUPONT et DREYFUS. — Extrait de leur Album

Profils	Poids du mètre	Valeurs de I/n	Valeurs de R	Charges uniformément réparties correspondant aux 3 coefficients de sécurité 6, 8 et 10k pour des portées de 2 à 8 mètres																	
				2m,00	2m,25	2m,50	2m,75	3m,00	3m,25	3m,50	3m,75	4m,00	4m,25	4m,50	5m,00	5m,50	6m,00	6m,50	7m,00	7m,50	8m,00
	14k850	0.0000705?5	6	1692	1504	1342	1231	1128	1041	967	903	846	796	752	677	615	564	520	483	451	423
			8	2256	2006	1805	1641	1504	1388	1289	1203	1128	1061	1003	902	820	752	694	646	602	564
			10	2820	2507	2256	2051	1880	1736	1612	1504	1410	1327	1233	1128	1026	940	868	806	752	705
	24k165	0.00009555	6	2293	2038	1834	1667	1528	1410	1310	1223	1146	1079	1019	917	834	764	705	655	611	573
			8	3057	2717	2445	2223	2037	1881	1746	1630	1528	1438	1358	1223	1111	1019	940	889	815	764
			10	3821	3396	3057	2778	2547	2351	2183	2038	1910	1798	1698	1528	1389	1273	1175	1091	1019	955
	26k770	0.00008?49	6	1968	1750	1575	1431	1312	1211	1124	1049	984	926	875	787	715	656	605	562	525	492
			8	2625	2333	2100	1909	1750	1612	1500	1400	1312	1235	1166	1050	954	875	807	750	700	656
			10	3281	2916	2624	2386	2187	2017	1874	1750	1640	1544	1458	1312	1193	1093	1009	937	875	820
	27k360	0.00010525	6	2525	2245	2020	1830	1686	1557	1443	1347	1262	1168	1122	1010	918	842	777	721	673	631
			8	3367	2995	2693	2449	2244	2072	1924	1796	1683	1584	1496	1346	1224	1122	1036	962	898	842
			10	4209	3741	3367	3061	2806	2590	2405	2245	2104	1980	1870	1683	1530	1403	1295	1202	1122	1052
	22k300	0.00009754	6	2332	2072	1865	1695	1554	1434	1332	1243	1166	1097	1036	932	848	777	717	666	622	583
			5	3109	2763	2487	2261	2072	1913	1777	1658	1554	1463	1382	1243	1130	1036	956	888	829	777
			10	3886	3454	3109	2826	2590	2391	2220	2072	1943	1828	1727	1554	1413	1295	1196	1110	1036	971
	31k310	0.00011581	6	2860	2542	2288	2080	1906	1759	1634	1525	1430	1545	1271	1144	1040	953	880	817	762	715
			8	3826	3268	2940	2673	2451	2262	2100	1960	1833	1730	1634	1470	1337	1225	1131	1050	980	913
			10	4785	4252	3826	3478	3188	2942	2733	2550	2390	2250	2080	1912	1738	1594	1472	1366	1276	1196
	20k930	0.00010942	6	2626	2334	2100	1909	1750	1616	1500	1400	1313	1235	1169	1050	955	875	808	750	700	656
			8	3501	3112	2800	2545	2334	2154	2000	1867	1750	1647	1556	1400	1275	1167	1077	1000	933	875
			10	4376	3890	3501	3182	2917	2699	2501	2334	2188	2059	1945	1750	1591	1459	1346	1265	1167	1094
	31k345	0.00014776	6	3410	3031	2728	2430	2273	2098	1948	1818	1704	1604	1515	1364	1240	1136	1049	974	909	852
			8	4546	4041	3637	3306	3030	2798	2598	2425	2273	2159	2021	1818	1652	1515	1400	1300	1212	1136
			10	5683	5051	4546	4133	3788	3497	3246	3031	2841	2674	2526	2273	2066	1894	1749	1623	1515	1421
	25k755	0.00013548	6	3208	2896	2606	2370	2172	2005	1861	1740	1628	1533	1448	1303	1164	1086	1002	931	865	814
			8	4344	3861	3475	3159	2692	2675	2482	2317	2171	2044	1931	1737	1579	1448	1367	1241	1158	1086
			10	5430	4826	4344	3948	3619	3341	3103	2896	2715	2531	2413	2172	1974	1810	1670	1551	1448	1357
	36k495	0.00016742	6	4018	3571	3214	2922	2678	2472	2459	2143	2008	1890	1785	1607	1461	1339	1236	1148	1071	1004
			8	5357	4761	4285	3896	3571	3296	3061	2857	2678	2521	2381	2142	1948	1785	1648	1530	1428	1339
			10	6696	5952	5357	4870	4464	4120	3812	3571	3348	3151	2976	2678	2435	2232	2060	1913	1785	1674
	31k545	0.00015773	6	3887	3455	3110	2827	2591	2392	2220	2073	1943	1829	1728	1555	1413	1296	1196	1110	1036	972
			8	5049	4488	4059	3672	3366	3107	2885	2693	2585	2376	2244	2020	1836	1683	1554	1443	1346	1262
			10	7517	6560	5849	5318	4874	4500	4177	3900	3656	3441	3250	2924	2656	2437	2250	2089	1950	1828
	42k?0	0.00018862	6	4527	4024	3621	3292	3018	2786	2587	2414	2263	2130	2012	1811	1646	1509	1393	1293	1207	1152
			8	6036	5365	4829	4390	4024	3714	3450	3219	3018	2840	2687	2414	2195	2012	1857	1725	1610	1509
			10	7545	6707	6036	5487	5030	4643	4311	4024	3772	3550	3353	3018	2744	2515	2321	2156	2012	1886
	32k?45	0.00013694	6	3287	2921	2630	2390	2191	2022	1878	1753	1643	1547	1460	1315	1195	1085	1011	939	875	821
			8	4383	3895	3562	3187	2921	2697	2504	2337	2191	2068	1948	1753	1593	1461	1345	1252	1168	1095
			10	5478	4870	4382	3982	3652	3371	3180	2922	2759	2580	2435	2191	1992	1826	1685	1565	1461	1370
	34k725	0.00017965	6	4301	3823	3441	3128	2867	2647	2468	2294	2150	2024	1912	1720	1564	1434	1323	1229	1147	1075
			8	5748	5194	4598	4180	3832	3537	3284	3066	2874	2705	2555	2299	2090	1916	1769	1642	1533	1437
			10	7155	6387	5748	5225	4790	4421	4106	3632	3592	3381	3193	2874	2613	2395	2211	2053	1916	1796
	27k390	0.00016438	6	3950	3511	3160	2873	2633	2430	2257	2106	1974	1859	1755	1580	1436	1316	1215	1128	1053	987
			8	5266	4681	4213	3830	3511	3241	3009	2809	2633	2478	2340	2106	1915	1755	1620	1505	1404	1317
			10	6583	5851	5266	4788	4388	4051	3761	3511	3291	3098	2926	2633	2334	2194	2025	1881	1755	1646

FERS A PLANCHERS I — LARGES AILES

Profils des fers à I et tableaux de resistance des forges d'Ars-sur-Moselle
M.M. DUPONT et DREYFUS.— Extrait de leur Album

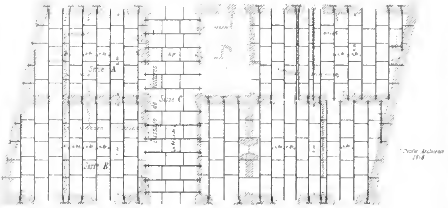
Profils	Poids du mètre	Valeurs de I/n	Valeurs de R	Charges uniformement reparties correspondant aux 3 coefficients de securité 6 8 et 10k pour des portées de 6 à 8 met.																	
				2m00	2m25	2m50	2m75	3m00	3m25	3m50	3m75	4m00	4m25	4m50	5m00	5m50	6m00	6m50	7m00	7m50	8m00
	39k[illegible]	[illegible]	6	5324	4732	4260	3872	3549	3276	3042	2840	2662	2505	2366	2129	1936	1775	1638	1521	1420	1331
			8	7100	6311	5680	5167	4733	4372	4057	3787	3550	3341	3155	2840	2587	2366	2184	2028	1893	1775
			10	8875	7889	7100	6454	5916	5462	5071	4733	4437	4176	3944	3550	3227	2958	2731	2536	2366	2219
	45k00	[illegible]	6	6515	5790	5211	4737	4342	4036	3722	3474	3256	3065	2895	2605	2369	2171	2004	1861	1737	1628
			8	8690	7720	6948	6316	5790	5344	4962	4632	4342	4087	3859	3474	3158	2895	2672	2481	2316	2171
			10	10856	9650	8565	7895	7237	6680	6203	5790	5426	5108	4823	4342	3948	3618	3340	3102	2895	2714
	35k65	[illegible]	6	6751	6000	5400	4909	4501	4154	3857	3600	3375	3177	3000	2700	2455	2250	[illegible]	1929	1800	1688
			8	9001	8001	7201	6545	6000	5539	5143	4800	4500	4236	4000	3600	3275	3000	2770	2571	2400	2250
			10	11251	10001	9001	8183	7501	6924	6429	6000	5626	5295	5000	4500	4091	3750	3462	3215	3000	2813
	51k28	[illegible]	6	8351	7423	6680	6073	5567	5139	4772	4454	4175	3929	3711	3340	3037	2783	2570	2386	2233	2088
			8	11134	9897	8907	8098	7423	6852	6362	5938	5567	5240	4948	4454	4049	3711	3426	3181	2969	2783
			10	13918	12371	11134	10122	9278	8565	7953	7423	6959	6549	6186	5567	5061	4639	4282	3976	3711	3479
	34k50	0,000251363	6	5552	4935	4442	4038	3702	3417	3173	2961	2776	2613	2468	2221	2019	1851	1708	1586	1480	1388
			8	7403	6581	5923	5384	4935	4556	4230	3948	3702	3484	3290	2961	2692	2434	2278	2115	1974	1851
			10	9256	8226	7403	6730	6169	5695	5288	4935	4627	4354	4113	3702	3365	3085	2847	2644	2468	2313
	41k78	0,000262155	6	6291	5143	5033	4575	4194	3871	3595	3355	3145	2956	2796	2516	2288	2097	1936	1798	1678	1573
			8	8389	7456	6711	6101	5592	5178	4793	4474	4194	3947	3839	3356	3050	2796	2581	2397	2237	2097
			10	10486	9321	8389	7626	6991	6453	5992	5592	5243	4934	4660	4194	3813	3495	3226	2996	2796	2621
	56k00	0,000276903	6	6502	5779	5201	4728	4334	4001	3715	3467	3251	3059	2889	2600	2589	2167	2000	1858	1733	1625
			8	8669	7705	6935	6304	5779	5334	4953	4623	4334	4079	3853	3467	3152	2889	2667	2477	2311	2167
			10	10836	9632	8669	7880	7224	6668	6192	5779	5418	5099	4815	4334	3940	3612	3334	3096	2756	2709
	45k60	[illegible]	6	7416	6592	5932	5393	4943	4563	4237	3955	3708	3490	3295	2966	2696	2472	2282	2119	1977	1854
			8	9887	8789	7910	7190	6592	6084	5650	5274	4944	4653	4394	3955	3595	3296	3042	2859	2636	2472
			10	12360	10942	9647	8952	8206	7573	7034	6565	6155	5793	5471	4924	4476	4105	3787	3517	3282	3102
	45k60	[illegible]	6	10585	9405	8468	7698	7056	6314	6048	5645	5292	4981	4704	4214	3849	3528	3257	3024	2823	2646
			8	14113	12554	11291	10264	9409	8685	8065	7527	7057	6641	6272	5645	5132	4704	4342	4032	3759	3528
			10	17642	15682	14114	12830	11761	10856	10081	9409	8821	8302	7862	7056	6415	5880	5428	5040	4704	4410
	75k00	0,000744315	6	16665	15582	14931	13373	12442	11486	10665	9954	9332	8782	8295	7465	6787	6221	5742	5332	4977	4666
			8	25818	21171	19054	17322	15878	14657	13610	12703	11909	11202	10585	9527	8661	7939	7328	6806	6351	5954
			10	32772	33575	30218	27471	25181	23244	21584	20145	18886	17775	16788	15109	13735	12591	11622	10792	10072	9443
	61k54	0,0005419	6	8205	7293	6564	5967	5470	5049	4689	4376	4103	3861	3647	3282	2984	2735	2525	2344	2188	2051
			8	10941	9725	8752	7957	7293	6733	6252	5835	5470	5148	4862	4376	3973	3647	3366	3126	2917	2735
			10	13676	12155	10540	9947	9117	8354	7815	7294	6838	6435	6076	5470	4974	4558	4203	3907	3647	3419
	39k15	[illegible]	6	6966	6192	5573	5066	4644	4287	3980	3715	3483	3278	3076	2786	2533	2322	2143	1990	1858	1741
			8	9288	8256	7431	6755	6192	5716	5308	4949	4644	4371	4128	3715	3378	3096	2858	2740	2477	2323
			10	11611	10322	9289	8445	7741	7145	6635	6186	5805	5464	5160	4644	6222	3870	3572	3318	3096	2903
	8k40	[illegible]	6	360	320	288	262	240	221	206	192	180	165	160	144	131	120	111	103	96	90
			8	480	427	384	349	320	295	275	256	240	226	214	192	175	160	148	137	128	120
			10	600	534	480	436	400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	184	171	160	150
	12k75	[illegible]	6	642	572	514	465	428	395	367	345	321	302	285	257	234	214	198	183	171	161
			8	806	761	685	622	571	527	489	457	428	403	380	342	311	285	263	244	228	214
			10	1071	952	857	778	714	659	612	571	535	504	474	428	389	357	329	306	285	268
	20k00	[illegible]	6	903	802	722	656	602	555	516	481	451	425	401	361	328	301	278	258	240	226
			8	1204	1070	963	875	802	741	688	642	602	566	535	481	438	401	370	344	321	301
			10	1505	1338	1204	1094	1003	926	860	803	752	708	669	602	547	501	463	430	401	376
	15k00	[illegible]	6	971	863	777	706	647	597	555	518	485	457	431	388	353	323	298	277	259	243
			8	1295	1150	1036	941	863	796	738	690	647	609	575	518	470	431	398	370	345	323
			10	1618	1438	1294	1177	1078	996	925	863	809	766	719	647	588	539	498	462	431	404

Digitized by Google

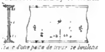
PLANCHER EN FER NON ASSEMBLÉ

Maison à loyer rue de la Santé 9 — Paris — Plan du plancher du Rez de Chaussée au dessus des Caves

Ensemble *Échelle 0.08 p m*

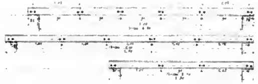


Fer de 0.180 à I Ailes ordinaires Chatillon et Commentry 15.800 le m.



Tracé d'une pièce de trous de boulons Éch. 0.10 p m

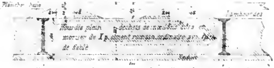
Tracé des trous pour les boulons d'écartement



Ancrage des Solives dans les trumeaux

Nota — Il est bon de faire poser directement les solives sur la chaîne en fer plat qui sert en même temps de platine de niveau pour répartir la charge sur la maçonnerie

Coupe du plancher indiquant le hourdis et l'épaisseur totale minima — Éch. 0.10

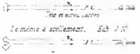


(a) *Clous à réseaux enfoncés à moitié p. faire adhérer les augets de scellement*

Platine éclisse pour fers bout à bout

Travée réduite portant cloison Éch. 0.10

Boulon d'écartement Éch. 0.10



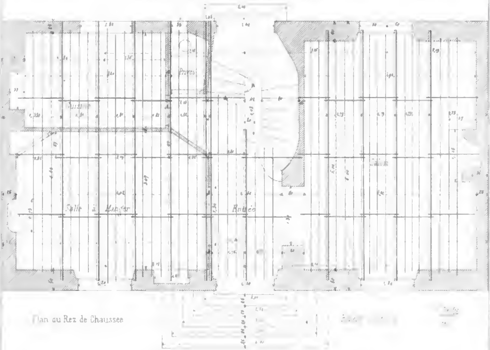
Nota — les fers à planchers commandés aux forges ont toujours quelques centimètres de flèche pour parer à la déformation due à la charge. Si on a besoin de fers droits il faut en faire mention dans la commande

Échelle de l'ensemble 0.008 p m

Digitized by Google

PLANCHER EN FER NON ASSEMBLÉ (avec entretoises et fentons)

Maison de campagne sise à Draveil (S et O) Mr Maignan propriétaire



Plan du Rez de Chaussée

La portée des solives dans les murs est ordinairement de 0 250. Pour des bâtiments d'usines exposés aux vibrations il faudrait lui donner l'épaisseur totale du mur

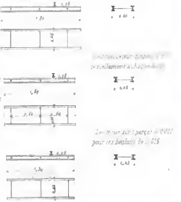
Coupe transversale du plancher Éch 1/10e montrant une entretoise ordinaire et les fentons

Coupe transversale du plancher Éch 1/10e montrant une entretoise le long d'un mur et son scellement

Linteaux de portes et fenêtres Échelle 0 02 p. m

Les linteaux sont formés de 2 fers jumeaux dont l'écartement est maintenu au moyen de boulons de 0 016. Pour des murs de 0 50 un écartement convenable est 0 40 à 0 42 suivant la largeur de l'aile du fer choisi

Ces fers sont hourdés de même limousinerie que le mur dans lequel on les pose



Les fers sont percés à 0.017 pour les boulons de 0.016

Échelle 0,02 p. m

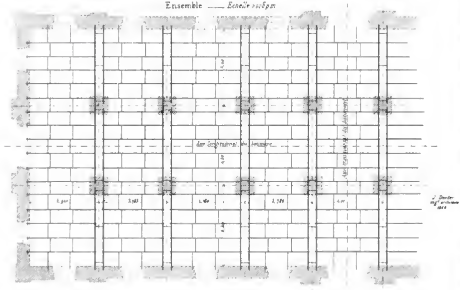
Digitized by Google

PLANCHER EN FER NON ASSEMBLÉ AVEC POUTRES ET SOLIVES

Moulin du Caire et Magasin à blé *(Cie Française des moulins du Caire)*

Plancher du Rez-de-Chaussée

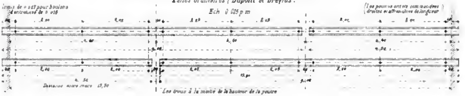
Ensemble ___ *Echelle 0,005 p m*



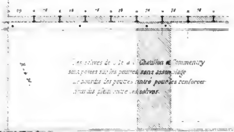
Trous d'entretoise d'une poutre composée de deux fers jumeaux de 0 25

Tailes ordinaires (Dupont et Dreyfus .

Ech 0 015 p m

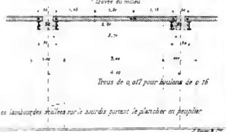


Coupe transversale d'une partie de plancher ___ *Echelle de 0 015*



Coupe longitudinale d'une partie de plancher ___ *Echelle de 0 015*

Travée du milieu



Echelle de l'ensemble 0 008 p m

CORNIÈRES DU COMMERCE POUR ASSEMBLAGE DES FERS

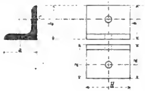
VAILLANT FERTÉ & LAOUR Quincailliers, rue St Honoré 181

Ces cornières sont coupées aux longueurs ci-dessous bien exactement et percées de trous pour le passage des boulons d'assemblage

Cornières de 0,060. 0,070. 0,080. 0,090 de longueur

Trous de 0,014 pour boulons de 0,012

Cornière — *Ech 0,25 p m*



Boulon 12/35

Serrage max 0,025

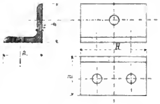
Dimensions, Poids et Prix

H.	a	b	c	Poids d'une pièce	Prix % Kg	Poids d'un boulon	Prix % K
0,060	0,060	0,060	0,00[illegible]	0k560	42f	0k080	58f
0,070	id	id	id	0k450	id	id.	id
0,080	id	id	id	0k500	id	id	id
0,090	id	id	id	0k600	id	id	id

Cornières de 0,100. 0,110. 0,120. 0,130 de longueur

Trous de 0,016 pour boulons de 0,014

Cornière — *Ech 0,25 p m*



Boulon 14/40

Serrage max 0,026

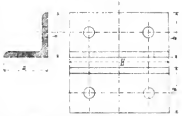
Dimensions Poids et Prix

H.	a	b	c	Poids d'une pièce	Prix % Kg	Poids d'un boulon	Prix % K
0,100	0,0[illegible]0	0,070	0,008	0k800	42f	0k130	60f
0,110	id	id	id	0k850	id	id	id
0,120	id	id	id	0k960	38	id	id
0,130	id	id	id	1k150	id	id	id

Cornières de 0,140. 0,150. 0,160. 0,180 de longueur

Trous de 0,0175 pour boulons de 0,016

Cornière — *Ech 0,25 p m*



Boulon 16/50

Serrage max 0,034

Dimensions Poids et Prix

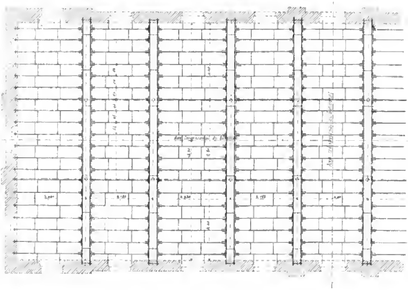
H	a	b	c	Poids d'une pièce	Prix % Kg	Poids d'un boulon	Prix % K
0,140	0,080	0,080	0,009	1,600	38f	0,200	50f
0,150	id	id	id	1,750	id	id	id
0,160	id	id	id	1,950	id	id	id
0,180	id	id	id	2,360	id	id	id

Pour les autres dimensions commander des cornières spéciales

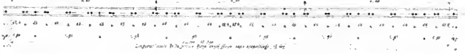
Impr. de l'École Centrale

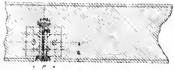
PLANCHER EN FER ASSEMBLÉ AVEC POUTRES ET SOLIVES

Moulin au Caire et magasin de blé (Cie française des moulins du Caire)
Plancher en fer des 1er 2e 3e et 4e Étages
Ensemble __ *Échelle 0.008 p/m*

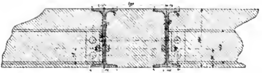


Trous d'entretoise d'une poutre composée de deux fers jumeaux de 26
I Larges ailes écrits Châtillon et Commentry 45 K. c.m
Échelle 0,05 p m





Assemblage des solives avec les poutres. Éch. 1/10



Assemblage des solives avec les poutres jumelles. Éch. 1/10
Hourdis général de 0.08 d'épaisseur, enrobant affleurant les poutres à la partie inférieure et les lambourdes noyées dans la partie supérieure du hourdis.
Épaisseur totale du plancher 0.29 à 0.30

Cornières d'assemblage $\frac{70 \cdot 70}{9}$ rivées d'avance avec les solives et boulonnées avec les poutres lors du montage ______ Solives de 0.180 I ailes ordinaires Châtillon et Commentry 18 K. c.m

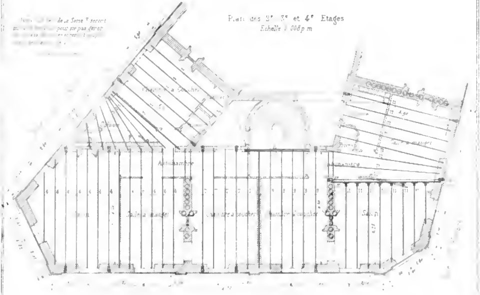
Échelle de l'ensemble 0.008 p. mètre

PLANCHERS EN FER D'UNE MAISON A LOYERS.

Maison d'angle des rues de la Tonnellerie St Honoré et des Halles (Mr Hervey-Picard ingénieur)

Plan des 2e, 3e et 4e Etages

Echelle 0.008 p m

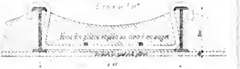


Dimensions des fers

N° 1	Portée	5 [illegible]	[illegible] à coucher	fers de 16	ailes ordres espaces de 0.6[illegible]
2		[illegible]	[illegible]	fer de 16	larges ailes
3		variable	[illegible]	fers de 10	ailes ordres espact variable
4		6 50	Salon	fers de 20	ailes ordres espaces de 0 6[illegible]
5		6 60	[illegible]	fer de 20	larges ailes
6		6 50	Salle à manger	fers de 20	ailes ordres espaces de 0 65
7		6 50	[illegible] à coucher	fers de 20	ailes ordres espaces de [illegible]
8		6 50	[illegible]	fer de 20	larges ailes
9		6 50	[illegible]	fers de 20	ailes ordres espaces de 0 [illegible]
10		3 30	Linteau [illegible]	fers de 16	larges ailes espaces de 0 20
11		4 75	Salon	fers de 16	ailes ordres espaces de [illegible]
12		5 90	Poutre	fer de 30	larges ailes
13		5 90	Salle à manger	fers de 20	ailes ordres espaces de 0 65

Coupe [illegible] avec entretoise et fentons

Echelle de 1/10e



Entretoise fer carré de 0.020 [illegible]

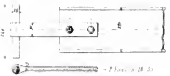
Emplacement des cours d'entretoises

Dans les travées de [illegible] 4 Cours d'entretoises

Dans les travées de [illegible] et 5 90 5 Cours d'entretoises

Dans les travées de 4 75 3 Cours d'entretoises

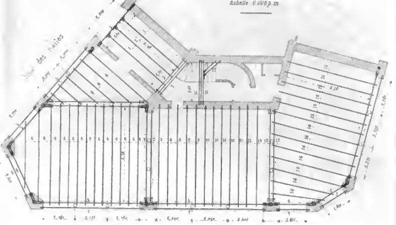
Ancrage des extrémités de quelques solives *Ech 1/10e*



Assemblage de la Serie (11) avec la poutre (12) *Ech 1/10e*

Equerres d'assemblage, boulons 14 14 trous de 16

Echelle de 0.008 p m



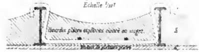
Dimensions des fers

Portée 4.98	Magasins	fers	de 18	ailes ordin.res	espaces de 0.70
.81	Poutre armée	fer	de 18	ailes ord.res	
7.60	Poitrail 3 filets	fers	de 20	larges ailes	espaces de 0.22
variable	Magasins	fers	de 18	ailes ord.res	espacés de 0.75
variable	Poitrails de façade	fers	de 14	ailes ord.res	2 filets esp.t 0.28
6.38	Magasins	fers	de 20	ailes ordin.	espaces de 0.60
[illegible]	Poitrail	fers	de 14	ailes ord.res	espaces de 0.27
6.38	Magasins	fers	de 20	ailes ord.res	espaces de 0.65
2.12	Porte cloison	fer	de 20	larges ailes	
6.38	Magasins	fers	de 20	ailes ord.res	espaces de 0.60
6.38	Porte cloison	fer	de 20	larges ailes	
6.78	Magasins	fers	de 20	ailes ord.res	espaces de 0.75
2.12	Poitrail	fers	de 20	ailes ord.res	2 filets esp. 0.23
variable	Magasins	fers	de 20	ailes ord.res	espaces de 0.75
[illegible]	Magasins	fers	de 20	ailes ord.res	espaces de 0.70
2.99	Poitrail 3 filets	fers	de 20	larges ailes	espaces de 0.11
[illegible]	Poitrail 2 filets	fers	de 20	ailes ord.res	espaces de 0.22

Ancrage des solives comme à la planche 10

Coupe d'un auget avec entretoise et fentons

Échelle 1/10e

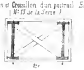


Entretoise fer carré de 0.020 fentons en carillon de fenderie de [illegible]

Espacement des Cours d'entretoises

Dans les travées de 4.98 4 Cours d'entretoises
Dans les travées de 6.38 et 5.78 5 Cours d'entretoises

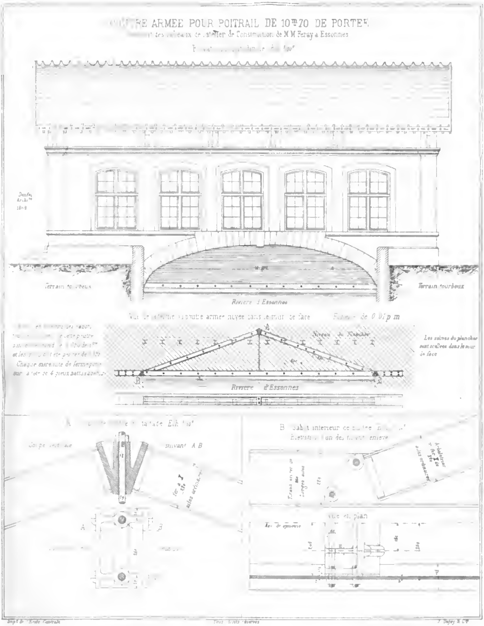
Frettes et Croisillon d'un poitrail Éch. 1/10e
(N° 13 de la Série)



Les frettes espacées de 1m à 1m.5 en fer de 60 m/m
Les croisillons en fer carré de 23 m/m

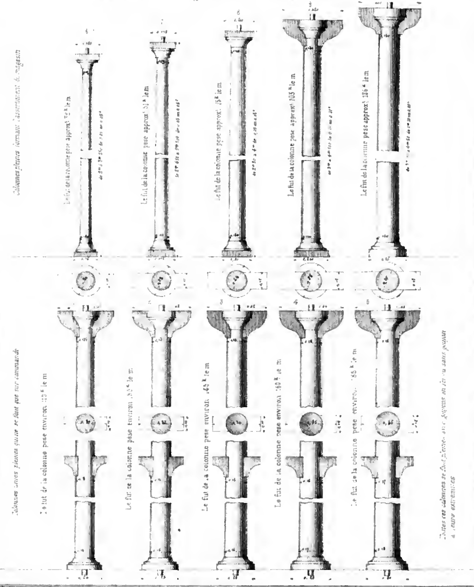
Échelle de 0.005 p. m

Digitized by Google


RE ARMEE POUR POITRAIL DE 10m70 DE PORTEE
de Construction de M M Feray à Essonnes
Terrain tourbeux
Riviere d'Essonnes
de 0 01 p m
Niveau du Plancher
Les solives du plancher sont scellées dans le mur de face
Rivière d'Essonnes
suivant A B
Vue en plan

COLONNES PLEINES DU COMMERCE

Modèles de la société anonyme des forges et fonderies du Val d'Osne (Ancienne maison BARBEZAT)

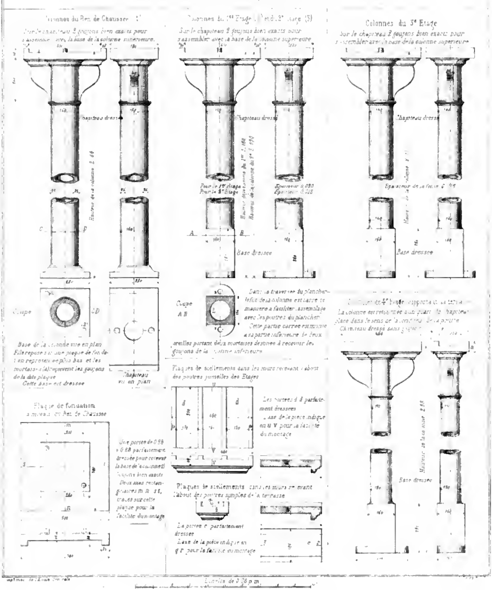


au 1/5e d'exécution

COLONNES CREUSES.

Colonnes creuses du Moulin français du Caire. (Cie Française des moulins du Caire.)

Fonte de 2e fusion. (Fenay, Constructeur.)



Digitized by Google

RÉSISTANCE DES COLONNES EN FONTE

(Colonnes pleines. Formule de Love)

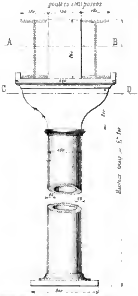
Diametre des Colonnes en m/m	Section transversale en m/m carres	Poids p. metre de longueur	Charges [illegible] dont les hauteurs sont 1m000	2m000	3m000	4m000	5m000	6m000	7m000	8m000
[illegible]	[illegible]	15k	5400k	[illegible]	2800k	1100k	760k	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	16k	500	19 000	11 000	[illegible]	4500	[illegible]	[illegible]	1900k
[illegible]	[illegible]	56k	[illegible]	37 000	23 000	15 000	11 000	7650	[illegible]	[illegible]
[illegible]	1100	39k	95 000	63 000	42 000	30 000	20 000	[illegible]	11 000	[illegible]
140	1540	111k	152 000	[illegible]	[illegible]	50 000	36 000	[illegible]	[illegible]	26 000
160	[illegible]	145k	[illegible]	234 000	96 000	78 000	63 000	47 000	[illegible]	[illegible]
180	[illegible]	185k	310 000	180 000	135 000	107 000	92 000	[illegible]	[illegible]	40 000
[illegible]	[illegible]	256k	[illegible]	254 000	175 000	143 000	120 000	[illegible]	25 000	[illegible]
220	3800	[illegible]	[illegible]	310 000	232 000	191 000	159 000	130 000	[illegible]	[illegible]
240	4540	330k	650 000	350 000	290 000	[illegible]	205 000	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Colonnes creuses — On admet que la résistance d'une colonne creuse est la différence entre la résistance de la même colonne toute pleine et celle d'une colonne ayant les dimensions du noyau vide.
On renforce une colonne creuse en la remplissant après la pose de mortier de Portland ou autre.

COLONNES CREUSES DOUBLE CONSOLE

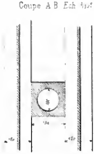
Batiments de la papeterie d'Essonnes (M M Darblay père fils et Beranger)

Elevation Ech 1/10e montrant la manière dont les poutres sont posées

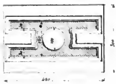


La partie qui surmonte le fut de la colonne dans l'épaisseur du plancher est carrée pour faciliter le montage

Coupe A B Ech 1/10e



Coupe C D Ech 1/10e



Chapiteau vu en dessous

Elevation latérale Ech 1/10e

Tous droits réservés

Digitized by Google

MOMENTS DE RÉSISTANCE DES POUTRES COMPOSÉES EN TÔLE ET CORNIÈRES

Calculés au bureau de la société des houillères de Commentry et des forges et fonderies de Fourchambault [illegible]
Sous la direction de Mr Yvan Flachat ingénieur

Hauteur de la poutre	4 Cornières: Dimensions	4 Cornières: Moment de résistance	Ames: Épaisseur	Ames: Moment de résistance	Tables horiz.: Épaisseur	Tables horiz.: Moment de résistance par décimètre de largeur
200	40.40/5	7.2	[illegible]	40	[illegible]	[illegible]
	50.50/6	1018	5	200	5	600
	50.50/9	1438	6	[illegible]	6	720
	60.60/6	1619	8	[illegible]	8	961
	60.60/10	1832	10	[illegible]	10	1203
	70.70/9	1303	12	480	12	1448
	70.70/12	2412	15	600	15	1811
	80.80/9	2115			20	2428
	80.80/14	3032			22	2674
	90.90/10	3333			25	3060
	90.90/15	3888				
250	40.40/5	852	1	63	1	150
	50.50/6	1342	5	312	5	750
	50.50/9	1811	[illegible]	375	[illegible]	[illegible]
	60.60/6	2029	8	500	6	1201
	60.60/10	2457	10	625	[illegible]	1602
	70.70/9	2560	12	750	[illegible]	1805
	70.70/12	3266	15	[illegible]	15	2252
	80.80/9	2854			20	3022
	80.80/14	4141			22	3328
	90.90/10	3435			25	3791
	90.90/15	5072				
300	40.40/5	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	180
	50.50/6	1679	5	450	5	900
	50.50/9	2390	6	540	6	1080
	60.60/6	2558	8	720	6	1441
	60.60/10	3093	10	900	10	1802
	70.70/9	3238	12	1080	12	2164
	70.70/12	4142	15	1350	[illegible]	2708
	80.80/9	3620			20	3618
	80.80/14	5289			22	3984
	90.90/10	43[illegible]			25	4538
	90.90/15	6318			[illegible]	5410
	100.100/13	5882				
	100.100/17	7472				
	120.90/15	7648				

Hauteur de la poutre	4 Cornières: Dimensions	4 Cornières: Moment de résistance	Ames: Épaisseur	Ames: Moment de résistance	Tables horiz.: Épaisseur	Tables horiz.: Moment de résistance par décimètre de largeur
350	40.40/5	1376	1	122	1	210
	50.50/6	2006	5	612	5	1050
	50.50/9	2872	6	735	6	1260
	60.60/6	3078	8	980	8	1681
	60.60/10	3737	10	1228	10	2088
	70.70/9	3917	12	1470	12	2523
	70.70/12	5032	15	1837	15	3157
	80.80/9	6400			20	4216
	80.80/14	5439			22	4641
	90.90/10	5340			25	5281
	90.90/15	8002			30	6352
	100.100/13	7340				
	100.100/17	9206				
	120.90/15	9316				
400	40.40/5	1559	1	160	1	240
	50.50/6	2389	5	800	5	[illegible]
	50.50/9	3357	6	960	6	1440
	60.60/6	3609	8	1280	8	1920
	60.60/10	4384	10	1600	10	[illegible]
	70.70/9	4606	12	1920	12	2883
	70.70/12	3929	15	2400	15	[illegible]
	80.80/9	5209			20	[illegible]
	80.80/14	7644			22	5288
	90.90/10	6318			25	6027
	90.90/15	9051			30	7246
	100.100/13	8723				
	100.100/17	10975				
	120.90/15	11008				
450	40.40/5	1823	1	202	1	[illegible]
	50.50/6	2678	5	1012	5	1350
	50.50/9	3843	6	1215	6	1620
	60.60/6	4128	8	1620	8	[illegible]
	60.60/10	5034	10	2025		
	70.70/9	5300	12	[illegible]		
	70.70/12	6832				
	80.80/9	[illegible]				

Hauteur de la poutre	4 Cornières: Dimensions	4 Cornières: Moment de résistance	Ames: Épaisseur	Ames: Moment de résistance	Tables horiz.: Épaisseur	Tables horiz.: Moment de résistance par décimètre de largeur
430	80.80/14	8838			[illegible]	5867
	90.90/10	7506			25	[illegible]
	90.90/15	[illegible]			30	[illegible]
	100.100/13	[illegible]				
	100.100/17	12762				
	120.90/13	12713				
500	60.60/6	4661	1	250	1	300
	60.60/10	5886	5	1250	5	1500
	70.70/9	5997	6	1500	6	1800
	70.70/12	7239	8	2000	8	2400
	80.80/9	6782	10	2500	10	3001
	80.80/14	10038	12	[illegible]	12	[illegible]
	90.90/10	8297	15	3750	15	4505
	90.90/16	[illegible]			20	[illegible]
	100.100/13	11535			22	6615
	100.100/17	14567			25	[illegible]
	120.90/15	14428			30	9038
	125.125/13	13977				
	125.125/17	[illegible]				
550	60.60/6	5193	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	60.60/10	6341	5	1512	5	[illegible]
	70.70/9	6695	6	1815	6	1980
	70.70/12	8648	8	2420	8	2642
	80.80/9	7584	10	3025	[illegible]	[illegible]
	80.80/14	11243	12	3630	[illegible]	
	90.90/10	9898	15	[illegible]		
	90.90/15	14101				
	[illegible]	[illegible]				
	[illegible]					

MOMENTS DE RÉSISTANCE DES POUTRES COMPOSÉES EN TÔLE ET CORNIÈRES

Calculés au bureau de la société des houillères de Commentry et des forges et fonderies de Fourchambault Boigues Rambourg et Cie

Sous la direction de Mr Fran. Flachat ingénieur

Hauteur de la poutre	4 Cornières: Dimensions	4 Cornières: Moment de résistance	Ames: Épaisseur	Ames: Moment de résistance	Tables horiz.: Épaisseur	Tables horiz.: Moment de résistance par décimètre de largeur
600	70 70 / 12	9558	6	2880	5	2880
	80 80 / 8	8338	10	3600	10	3600
	80 80 / 15	12451	12	4390	12	4320
	90 90 / 20	13300	15	5400	15	5400
	90 90 / 16	15646			20	7210
	100 100 / 8	14362			22	7913
	100 100 / 17	[illegible]			25	9019
	120 90 / 15	12215			30	10852
	125 125 / 15	17533				
	125 125 / 19	24556				
650	60 60 / 4	6260	1	422	1	386
	60 60 / 12	7650	5	2112	5	1950
	70 70 / 8	8396	6	2535	6	2340
	70 70 / 12	10472	8	3380	6	3120
	80 80 / 8	9184	10	4225	10	3301
	80 80 / 14	13663	12	5070	12	4682
	90 90 / 10	11305	15	6387	15	5853
	90 90 / 16	17196			20	7809
	100 100 / 11	15813			22	8592
	100 100 / 17	20038			25	9767
	120 90 / 15	19409			30	11730
	125 125 / 13	19363				
	125 125 / 19	27129				
700	60 60 / 5	6556	1	450	1	419
	60 60 / 10	8689	5	2450	10	4202
	70 70 / 8	9052	6	2940	12	5044
	70 70 / 12	10915	8	392	15	6501
	80 80 / 8	10292	10	4900	18	7566
	80 80 / 16	15597	12	5390	20	8409
	90 90 / 10	19608	15	7350	22	9251
	100 100 / 11	23125			25	10517
	120 90 / 15	[illegible]			26	11770
	120 90 / 12	21953			30	12579
	125 125 / 19	25160			40	16865
750	[illegible] / 7	9680	1	552	1	460

Hauteur de la poutre	4 Cornières: Dimensions	4 Cornières: Moment de résistance	Ames: Épaisseur	Ames: Moment de résistance	Tables horiz.: Épaisseur	Tables horiz.: Moment de résistance par décimètre de largeur
750	70 70 / 12	10420	5	2812	10	4501
	80 80 / 8	10830	6	3305	12	5420
	80 80 / 15	16090	8	4500	15	6754
	90 90 / 10	13330	10	5625	18	8106
	90 90 / 16	20500	12	6750	20	9008
	100 100 / 15	19520	15	8437	22	9911
	100 100 / 17	23750			25	11350
	120 90 / 15	23040			28	12681
	125 125 / 15	23030			30	13526
	125 125 / 19	32410			40	18061
800	70 70 / 8	10204	1	640	1	480
	80 80 / 8	11619	5	3200	12	5761
	80 80 / 14	17308	6	3540	15	7203
	90 90 / 10	14331	8	5120	18	8645
	90 90 / 16	22864	10	6400	20	9607
	100 100 / 11	20128	12	7680	22	10570
	100 100 / 17	25558	15	4680	25	12014
	120 90 / 15	24822			28	13460
	125 125 / 15	24721			30	14625
	125 125 / 19	34647			40	19258
850	70 70 / 8	10908	1	723	1	510
	80 80 / 8	12429	5	5612	12	6121
	80 80 / 14	18525	6	4335	15	7653
	90 90 / 10	15342	8	5780	16	9185
	90 90 / 16	23425	10	7225	20	10207
	100 100 / 11	21571	12	8670	22	11228
	100 100 / 17	27404	15	10837	25	12763
	120 90 / 15	26564			26	14299
	125 125 / 15	26579			30	15323
	125 125 / 19	37436			40	20452
900	80 80 / 8	13253	1	910	1	540
	80 80 / 14	19744	5	4050	12	6481
	90 90 / 10	16357	6	4860	15	8102
	90 90 / 16	24386	8	6480	18	9724
	100 100 / 11	23016	10	8100	20	10106

Hauteur de la poutre	4 Cornières: Dimensions	4 Cornières: Moment de résistance	Ames: Épaisseur	Ames: Moment de résistance	Tables horiz.: Épaisseur	Tables horiz.: Moment de résistance par décimètre de largeur
900	100 100 / 17	29252	12	9720	22	11869
	120 90 / 15	28303	15	12150	25	13513
	125 125 / 15	28402			28	15136
	125 125 / 19	40050			30	16222
					40	21652
950	80 80 / 8	14050	1	308	1	570
	80 80 / 14	20854	5	4512	12	6841
	90 90 / 10	17368	6	5415	15	8562
	90 90 / 16	25553	8	7220	18	10264
	100 100 / 11	24462	10	9025	20	12406
	100 100 / 17	31102	12	10830	22	12548
	120 90 / 15	30052	15	13537	25	14262
	125 125 / 15	30225			28	15977
	125 125 / 19	42628			30	17121
					40	22849
1000	80 80 / 8	14862	1	1000	1	600
	80 80 / 14	22184	5	5000	12	7201
	90 90 / 10	18381	6	6000	15	9002
	90 90 / 16	28114	8	8000	18	10804
	100 100 / 11	25910	10	10000	20	12006
	100 100 / 17	32954	12	12000	22	13208
	120 90 / 15	31757	15	15000	25	15011
	125 125 / 15	32052			28	16816
	125 125 / 19	45229			30	18020
					40	24047
1050	80 80 / 8	15673	1	1102	1	630
	80 80 / 14	23405	5	5512	12	7561
	90 90 / 10	19396	6	6615	15	9452
	90 90 / 16	29613	8	6620	18	11344
	100 100 / 11	27258	10	11025	20	12605
	100 100 / 17	34805	12	13230	22	13867
	120 90 / 15	33544	15	16537	25	15761
	125 125 / 13	33681			28	16855
	125 125 / 19	47854			30	18819
					40	25245

Les fers dans ce tableau travaillent à 6 Kg par m/m q

Digitized by Google

MOMENTS DE RÉSISTANCE DES POUTRES COMPOSÉES EN TÔLE ET CORNIÈRES

Calculés au bureau de la société des houillères de Commentry et des forges et fonderies de Fourchambault (Boigues-Rambourg et Cie)

Sous la direction de Mr Ivan Flachat, ingénieur

Hauteur de la poutre	4 Cornières: Dimensions	4 Cornières: Moment de résistance	Ames: Épaisseur	Ames: Moment de résistance	Tables horiz.: Épaisseur	Tables horiz.: Moment de résistance par décimètre de largeur
1100	60.60 / 8	11061	1	1240	1	560
	60.60 / [illegible]	16466	[illegible]	6060	12	7921
	80.80 / 12	24026	6	7260	15	9802
	90.90 / 10	20411	8	9690	18	11884
	80.80 / 12	31245	10	12100	20	13205
	100.100 / 13	25802	12	14520	22	14627
	100.120	34652	15	18150	25	16510
	120.90	38931			28	18408
	125.125	35712			30	19818
	125.125 / 12	5044[illegible]			40	26445
1150	60.60 / 7	17298	1	1322	1	682
	80.80 / 14	29846	5	6612	12	8281
	90.90 / 10	21420	6	7936	15	10362
	90.90	32612	8	10580	18	12423
	100.100	30258	10	13228	[illegible]	13805
	100.100	38618	12	15870	22	15167
	120.120	37059	15	19837	25	17260
	[illegible]	37545			28	[illegible]
	125.125	53091			30	[illegible]
					40	27441
1200	[illegible]	21442	1	1440	1	720
	80.80 / 16	24560	5	7200	12	8641
	100.100 / 13	31708	6	8640	15	10802
	[illegible].100	40374	8	11520	18	12363
	120.90 / 15	38781	10	14400	20	14405
	120.120 / 13	49518	12	17280	22	15646
	125.125	55602	15	21600	25	18010
	120.120	60902			28	20178
	200.120 / 15	65530			30	21617
					40	26840
1250	80.80 / 10	25453	[illegible]	1562	1	750
	90.90 / 13	35945	[illegible]	7812	12	9001
	100.100 / 15	33160	6	9375	15	11252
	120.120	62232	8	12500	18	13503
	120.90 / 15	40536	10	15625	20	15004

Hauteur de la poutre	4 Cornières: Dimensions	4 Cornières: Moment de résistance	Ames: Épaisseur	Ames: Moment de résistance	Tables horiz.: Épaisseur	Tables horiz.: Moment de résistance par décimètre de largeur
1250	125.125 / 13	41218	12	18750	22	16806
	125.125 / 13	58216	15	23437	25	18756
	140.140 / 14	53284			28	21013
	200.110 / 15	61263			30	22516
					40	30038
1300	90.90 / 10	24474	1	1680	1	780
	90.90 / 16	37816	5	6450	12	8361
	100.100 / 13	34615	8	10140	15	11702
	100.120 / 17	44090	8	13520	18	14043
	120.90 / 15	62285	10	16900	20	15604
	125.125 / 13	45049	12	20280	22	17166
	125.125 / 13	60860	15	25350	25	18509
	140.140 / 14	55667			28	21852
	200.110 / 25	63926			30	23415
					40	31232
1350	90.90 / 11	28491	1	1822	1	810
	90.90 / 15	38085	5	9112	12	8721
	100.100 / 13	35085	6	10836	15	12151
	100.100 / 17	45948	8	14580	18	14584
	120.120 / 15	44035	10	18225	20	16204
	125.125 / 15	44886	12	21870	22	17826
	125.125 / 13	63606	15	27337	25	20258
	140.140 / 14	58052			28	22692
	200.110 / 25	66574			30	24315
					40	32435
1400	80.80 / [illegible]	21344	1	1961	1	840
	90.90 / 10	26808	5	9800	15	12601
	90.90 / 13	40654	6	11760	18	15123
	100.100 / 13	37618	8	15680	20	16804
	100.100	47608	10	19600	22	18485
	125.125 / 13	46724	12	23520	25	21008
	125.125	55124	15	29400	28	23532
	150.140 / 14	60438			30	25214
	200.110 / 13	68220			40	33634

Hauteur de la poutre	4 Cornières: Dimensions	4 Cornières: Moment de résistance	Ames: Épaisseur	Ames: Moment de résistance	Tables horiz.: Épaisseur	Tables horiz.: Moment de résistance par décimètre de largeur
1450	80.80 / 10	27625	1	2102	1	870
	90.90 / 16	42824	5	10512	15	13351
	100.100 / 15	38272	6	12615	18	15663
	100.100 / 17	49667	8	16820	20	17404
	125.125 / 13	48563	10	21025	22	18145
	125.125 / 15	68742	12	25230	25	21158
	150.140 / 14	62828	15	31537	28	24371
	200.110 / 15	71867			30	26114
					40	34835
1500	80.80 / [illegible]	22691	1	2250	1	[illegible]
	90.90 / [illegible]	28642	5	11250	15	13502
	90.90 / 16	43784	6	13500	18	16203
	100.100 / 13	40425	8	18000	20	18004
	100.100 / 17	51527	10	22500	22	19606
	125.125	60402	12	27000	25	22508
	125.125	71802	15	33750	28	25211
	150.140 / 14	65218			30	27013
	200.110 / 15	74514			40	36035
1550	90.90 / 10	29560	1	2402	1	930
	90.90 / 16	45864	5	12012	15	13951
	100.100 / 13	41878	6	14416	18	16742
	100.100 / 17	53588	8	19220	20	18604
	125.125 / 13	52241	10	24025	22	20465
	125.125 / 15	73982	12	28830	25	23257
	150.140 / 14	67402	15	36037	28	26000
	200.110 / 15	77162			30	27915
					40	37231
1600	90.90 / 10	30627	1	2560	1	960
	90.90 / 15	46835	5	12800	15	14401
	100.100 / 15	43334	6	15360	18	17282
	100.100 / 17	55248	8	20480	20	19205
	125.125 / 13	54062	10	25600	22	21125
	125.125 / 15	74603	12	30720	25	24007
	150.140 / 14	69292	15	38400	28	26890
	200.110 / 15	79810			30	28813
					40	38420

Imp. mer. de l'École Centrale

Digitized by Google

MOMENTS DE RÉSISTANCE DES POUTRES COMPOSÉES EN TÔLE ET CORNIÈRES

Calculés au bureau de la société des houillères de Commentry et des forges et fonderies de Fourchambault *Boigues Rambourg et Cie*

Sous la direction de Mr Jean Fiachat, ingénieur

Hauteur de la poutre	4 Cornières — Dimensions	4 Cornières — Moment de résistance	Ames — Épaisseur	Ames — Moment de résistance	Tables horiz. — Épaisseur	Tables horiz. — Moment de résistance par décimètre de largeur
1650	90 90 / 10	31598	1	2722	1	990
	90 90 / 15	46506	5	13612	15	14851
	100 100 / 15	44788	6	16335	18	17822
	100 100 / 17	57110	8	21780	20	19803
	125 125 / 15	65863	10	27225	22	21785
	125 125 / 19	78228	12	32670	25	24767
	160 140 / 14	72883	15	40837	28	27730
	200 110 / 15	88458			30	29712
					40	39622
1700	70 70 / 9	22860	1	2890	1	1020
	90 90 / 10	32613	5	14450	15	15301
	90 90 / 15	50077	6	17340	18	18362
	100 100 / 15	46243	8	23120	20	20403
	100 100 / 13	58372	10	28900	22	22444
	125 125 / 13	67764	12	34680	26	26507
	125 125 / 15	81848	15	43350	28	28570
	160 140 / 14	74774			30	30612
	200 110 / 15	85108			40	40868
1750	90 90 / 10	33631	1	3062	1	1050
	90 90 / 15	51646	5	15312	15	15751
	100 100 / 13	47888	6	18376	18	18802
	100 100 / 17	60874	8	24500	20	21003
	125 125 / 13	58606	10	30625	22	23104
	125 125 / 19	84471	12	36760	25	26256
	160 140 / 14	77150	16	45987	28	28408
	200 110 / 15	87738			30	31511
					40	42087
1800	90 90 / 10	34449	1	3240	1	1080
	90 90 / 15	53212	6	16200	15	16201
	100 100 / 13	49158	6	19440	18	19446
	100 100 / 17	62696	8	25920	20	21603
	125 125 / 13	61445	10	32400	22	23664
	125 125 / 19	87095	12	38880	25	27006
	160 140 / 14	79589	16	48600	28	30249
	200 110 / 15	90408			30	32411
					40	43367
1850	90 90 / 10	35667	1	3422	1	1110
	90 90 / 15	54201	5	17112	15	16601
	100 100 / 13	50808	6	20536	18	18862
	100 100 / 17	64553	8	27380	20	22203
	125 125 / 13	63200	10	34225	22	24424
	125 125 / 19	88719	12	41078	25	27766
	160 140 / 14	81956	15	51337	28	31089
	200 110 / 15	93068			30	33312
					40	44426
1900	90 90 / 10	36686	1	3610	1	1140
	90 90 / 15	56862	5	18050	15	17101
	100 100 / 13	62065	6	21660	18	20882
	100 100 / 17	66481	8	28880	20	22803
	125 125 / 13	68133	10	36100	22	25084
	125 125 / 19	92844	12	43320	25	28506
	160 140 / 14	84346	15	54150	28	31928
	200 110 / 15	88706			30	34211
					40	45868
1950	90 90 / 10	37764	1	3802	1	1170
	90 90 / 15	57834	5	19012	15	17681
	100 100 / 13	57620	6	22818	18	21062
	100 100 / 17	68264	8	30420	20	23403
	125 125 / 13	66876	10	38028	22	25744
	125 125 / 19	84468	12	45630	25	29256
	160 140 / 14	86789	15	57037	28	32768
	200 110 / 15	96358			30	35110
					40	46826
2000	90 90 / 10	38782	1	4000	1	1200
	90 90 / 15	59506	5	20008	15	18001
	100 100 / 13	64876	6	24000	18	21602
	100 100 / 17	70147	8	32000	20	24008
	125 125 / 13	68819	10	40050	22	26404
	125 125 / 19	97545	12	48000	25	30006
	160 140 / 16	88134	15	60000	28	33608
	200 110 / 15	101008			30	36010
					40	48024
2100	90 90 / 10	40760	1	4410	1	1260
	90 90 / 15	62650	5	22050	15	18901
	100 100 / 13	57888	6	26460	18	22682
	100 100 / 17	73874	8	35282	20	25202
	125 125 / 13	72507	10	44100	22	27723
	125 125 / 19	102647	12	52920	25	31505
	160 140 / 14	93826	15	66150	28	35288
	200 110 / 15	106311			30	37810
					40	50423
					50	63045
2200	90 90 / 10	42797	1	4840	1	1320
	90 90 / 15	65795	5	24200	15	19801
	100 100 / 13	60801	6	29040	18	23762
	100 100 / 17	77601	8	38720	20	26402
	125 125 / 13	76105	10	48400	22	29043
	125 125 / 19	108101	12	58080	25	33005
	160 140 / 16	98718	15	72600	28	36967
	200 110 / 15	111614			30	39609
					40	52822
					50	66043
2300	90 90 / 10	44838	1	5290	1	1380
	90 90 / 16	68840	5	26460	15	20701
	100 100 / 13	63716	6	31740	18	24841
	100 100 / 17	81880	8	42320	20	27602
	125 125 / 13	79884	10	52900	22	30363
	125 125 / 19	113856	12	63480	25	34808
	160 140 / 14	103608	15	79350	28	38647
	200 110 / 15	116918			30	41408
					40	55284
					50	69041
2400	90 90 / 10	66873	1	5760	1	1440
	90 90 / 16	72088	6	28800	15	21601
	100 100 / 13	66627	6	34560	18	25921
	100 100 / 17	85087	8	46080	20	28802
	125 125 / 13	83574	10	57600	22	31683

Impr. de l'École Centrale J. Dupuy & Cie

MOMENTS DE RÉSISTANCE DES POUTRES COMPOSÉES EN TÔLE ET CORNIÈRES

Calculés au bureau de la société des houillères de Commentry et des forges et fonderies de Fourchambault (*Boigues-Rambourg et Cie*), *Sous la direction de Mr Yvan Flachat ingénieur*

Hauteur de poutre	4 Cornières – Dimensions	4 Cornières – Moment de résistance	Ames – Épaisseur	Ames – Moment de résistance	Tables horiz. – Épaisseur	Tables horiz. – Moment de résistance par décimètre de largeur
2400	125.125/12	14012	12	69120	25	30105
	140.140/14	[illegible]	15	86400	26	40327
	200.110/15	[illegible]			30	43208
					40	57620
					50	72040
2500	90.90/10	[illegible]	1	6250	1	1500
	90.90/16	75271	5	31250	15	22501
	100.100/13	69561	6	37500	18	27001
	100.100/17	88765	8	50000	20	30002
	125.125/13	97264	10	62500	22	33003
	125.125/15	123366	12	75000	25	37504
	140.140/14	113036	15	93750	28	42006
	200.110/15	127520			30	45006
					40	60014
					50	[illegible]
2600	90.90/10	[illegible]	1	[illegible]	1	[illegible]
	90.90/16	[illegible]	5	33800	15	23401
	100.100/13	72453	6	40560	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	8	54080	20	31202
	125.125/13	90955	10	67600	22	[illegible]
	125.125/15	[illegible]	12	81120	25	[illegible]
	140.140/14	[illegible]	15	101400	28	43686
	200.110/15	[illegible]			30	46808
2700	90.90/10	[illegible]	1	[illegible]	1	[illegible]
	90.90/16	61523	5	[illegible]	18	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	6	43740	20	[illegible]
	100.100/17	86243	8	58320	22	35643
	125.125/13	94647	10	72900	25	40506
	125.125/15	134564	12	87480	28	[illegible]
	140.140/14	[illegible]	15	109350	30	[illegible]
	200.110/15	[illegible]			35	[illegible]
2800	90.90/10	[illegible]	1	7840	1	1680
	90.90/16	[illegible]	5	39200	18	[illegible]
	100.100/13	[illegible]	6	47040	20	33602

Hauteur de poutre	4 Cornières – Dimensions	4 Cornières – Moment de résistance	Ames – Épaisseur	Ames – Moment de résistance	Tables horiz. – Épaisseur	Tables horiz. – Moment de résistance par décimètre de largeur
2800	100.100/17	99978	8	62720	22	36962
	125.125/13	80338	10	78400	25	42004
	125.125/15	139043	12	94080	28	47046
	160.140/14	[illegible]	15	117600	30	50407
	200.110/15	143642			35	58811
2900	90.90/10	57054	1	8410	1	1740
	90.90/16	[illegible]	5	42050	18	31321
	100.100/13	61198	6	50460	20	34802
	100.100/17	103163	8	67280	22	38282
	125.125/13	102030	10	84100	25	43504
	125.125/15	146402	12	100920	28	48725
	160.140/14	132280	15	126150	30	52207
	200.110/15	148163			35	60911
3000	90.90/10	59402	1	9000	1	1800
	90.90/16	92462	5	45000	18	32401
	100.100/13	86113	6	54000	20	[illegible]
	100.100/17	107433	8	72000	22	[illegible]
	125.125/13	105723	10	90000	25	45004
	125.125/15	[illegible]	12	108000	28	[illegible]
	160.140/14	137018	15	135000	30	[illegible]
	200.110/15	[illegible]			35	[illegible]
3100	90.90/10	[illegible]	1	9610	1	[illegible]
	90.90/16	[illegible]	5	48050	18	[illegible]
	100.100/13	97028	6	57660	20	37202
	100.100/17	[illegible]	8	[illegible]	22	[illegible]
	125.125/13	[illegible]	10	96100	25	46503
	125.125/15	[illegible]	12	115320	28	[illegible]
	140.140/14	[illegible]	15	144150	30	55806
	200.110/15	[illegible]			35	65110
3200	90.90/10	63180	1	10240	1	1920
	90.90/16	97256	5	51200	18	[illegible]
	100.100/13	89963	6	61440	20	[illegible]
	100.100/17	114503	6	[illegible]	22	42242
	125.125/13	113129	10	102400	25	[illegible]

Hauteur de poutre	4 Cornières – Dimensions	4 Cornières – Moment de résistance	Ames – Épaisseur	Ames – Moment de résistance	Tables horiz. – Épaisseur	Tables horiz. – Moment de résistance par décimètre de largeur
3200	125.125/15	160603	12	122880	28	53765
	140.140/14	146675	15	153600	30	57606
	200.110/15	164467			35	67210
3300	90.90/10	[illegible]	1	10890	1	1980
	90.90/16	100403	5	54450	18	35641
	100.100/13	92058	6	65340	20	[illegible]
	100.100/17	118624	8	87120	22	[illegible]
	125.125/13	116802	10	108900	25	[illegible]
	125.125/15	165344	12	130680	28	[illegible]
	160.140/14	115474	15	163350	30	59406
	200.110/15	[illegible]			35	69310
3400	90.90/10	67258	1	11560	1	2040
	90.90/16	103550	5	57800	18	36721
	100.100/13	95774	6	69350	20	[illegible]
	100.100/17	[illegible]	8	92480	22	[illegible]
	125.125/13	120496	10	115600	25	[illegible]
	125.125/15	[illegible]	12	[illegible]	28	[illegible]
	140.140/14	156273	15	173400	30	[illegible]
	200.110/15	175241			35	[illegible]
3500	90.90/10	[illegible]	1	12250	1	[illegible]
	90.90/16	[illegible]	5	61250	18	37801
	100.100/13	[illegible]	6	[illegible]	20	[illegible]
	100.100/17	[illegible]	8	[illegible]	22	46202
	125.125/13	[illegible]	10	122500	25	[illegible]
	125.125/15	[illegible]	12	[illegible]	28	56604
	140.140/14	[illegible]	15	[illegible]	30	73006
	200.110/15	180569			35	[illegible]
3600	90.90/10	[illegible]	1	12960	1	2160
	90.90/16	109644	5	[illegible]	18	38881
	100.100/13	101604	6	[illegible]	20	[illegible]
	100.100/17	[illegible]	8	103680	22	[illegible]
	125.125/13	127883	10	[illegible]	25	[illegible]
	125.125/15	[illegible]	12	155520	28	63484
	140.140/14	[illegible]	15	194400	30	64815
	200.110/15	[illegible]			35	75809

MOMENTS DE RÉSISTANCE DES POUTRES COMPOSÉES EN TÔLE ET CORNIÈRES

Calculés au bureau de la société des houillères de Commentry et des forges et fonderies de Fourchambault (Boigues-Rambourg et Cie)

Sous la direction de Mr Yvan Flachat, ingénieur

Hauteur de la poutre	4 Cornières: Dimensions	4 Cornières: Moment de résistance	Âmes: Épaisseur	Âmes: Moment de résistance	Tables horiz.: Épaisseur	Tables horiz.: Moment de résistance par décimètre de largeur
3100	90 90/[illegible]	75325	1	13490	1	2220
	90 90/16	112092	5	65450	18	39961
	100 100/13	[illegible]4920	6	92140	20	44401
	100 100/17	133562	8	103520	22	40842
	125 125/13	131577	10	136990	25	55503
	125 125/19	156991	12	164280	25	62164
	160 140/14	170673	15	205350	30	66606
	200 110/15	191804			35	77709
3800	90 90/15	75615	1	14440	1	2240
	90 90/16	118139	5	72200	10	41041
	100 100/13	107436	1	18440	20	45601
	100 100/17	137279	6	72200	22	50162
	125 125/13	135272	8	66649	25	57003
	125 125/19	192264	4	115520	26	63844
	160 140/14	175473	10	144400	30	68405
	200 110/15	186511	12	173280	35	79806
			15	216600		
3900	90 90/10	77454	1	10210	1	2340
	90 90/16	119297	5	76560	18	42121
	100 100/13	110352	8	91240	20	46601
	100 100/17	141810	6	121880	22	41482
	125 125/13	138666	10	152100	25	58503
	125 125/19	197512	18	182520	26	65324
	160 140/14	190274	15	224150	30	70805
	200 110/15	201810			55	91908
4000	100 100/13	113242	1	18000	1	2400
	100 100/17	144741	6	96000	20	48001
	125 125/13	142861	4	124000	25	60000
	125 125/19	202779	10	160000	30	72005
	160 140/14	185074	12	192000	35	84008
	200 110/15	207127	15	240008	40	96012
4260	100 100/13	120457	1	18662	1	2550
	100 100/17	154020	6	108375	20	61001
	125 125/13	151698	4	144500	25	63752
	125 125/19	212938	10	160625	30	78504

Hauteur de la poutre	4 Cornières: Dimensions	4 Cornières: Moment de résistance	Âmes: Épaisseur	Âmes: Moment de résistance	Tables horiz.: Épaisseur	Tables horiz.: Moment de résistance par décimètre de largeur
4250	160 140/14	192072	12	214750	36	89257
	200 110/15	220397	15	270937	40	102011
4500	100 100/13	127848	1	20250	1	2700
	100 100/17	163400	8	121500	20	54001
	125 125/13	162135	9	162000	26	67502
	125 125/19	229097	10	202500	30	81004
	160 140/14	208081	12	243000	35	94507
	200 110/15	233668	15	303750	40	106011
4790	100 100/13	135138	1	22562	1	2050
	100 100/17	172729	6	135375	20	57001
	125 125/13	170374	8	100300	25	71252
	125 125/19	242257	10	225625	30	95504
	160 140/14	221696	12	270750	35	99757
	200 110/15	246939	15	338437	40	114010
5080	100 100/13	142629	1	25000	1	3000
	100 100/17	182080	6	150030	20	60001
	125 125/13	170612	9	200000	26	75002
	125 125/19	215419	10	250000	30	90004
	160 140/14	233091	18	300000	35	105006
	200 110/15	260210	15	375000	40	120010
[illegible]	100 100/13	148720	1	27562	1	3150
	100 100/17	191390	6	165375	20	63001
	125 125/13	188651	8	220500	26	70752
	125 125/19	268570	10	275025	30	94504
	160 140/14	245097	12	330750	35	110256
	200 110/15	273482	15	413437	40	126009
5500	100 100/13	157011	1	30250	1	3300
	100 100/17	200720	6	181500	20	66001
	125 125/13	198091	8	242000	25	02502
	125 125/19	281740	10	302500	30	89005
	160 140/14	257104	18	363080	35	115506
	200 110/15	284764	15	443750	40	132009

Hauteur de la poutre	4 Cornières: Dimensions	4 Cornières: Moment de résistance	Âmes: Épaisseur	Âmes: Moment de résistance	Tables horiz.: Épaisseur	Tables horiz.: Moment de résistance par décimètre de largeur
5260	100 100/13	164302	1	33062	1	3450
	100 100/17	210051	6	198375	20	69001
	125 125/13	207331	8	264500	25	86252
	125 125/19	294902	10	330625	30	103503
	160 140/14	264111	12	396750	35	120755
	200 110/15	300027	15	495937	40	138005

Poids des Cornières

Dimensions	Usines	P par m	Poids des 4 cornières
40 40/5	Sambre montataire... Creusot Ars...	4k300	17k200
50 50/6	Commentry, Creusot... Ars...	4 500	14k000
50 50/9	Ars...	6 500	26 000
60 60/8	Providence Fourchambault Ars...	7 000	28 000
60 60/10	Providence...	8 800	35 200
70 70/9	Providence Fourchambault Ars...	9 500	38 000
70 70/12	Providence Commentry Ars...	12 000	48 000
80 80/9	Fourchambault...	11 500	46 000
80 80/14	Providence montataire. Ars Commentry Sambre	16 500	66 000
90 90/10	Sambre Creusot montatre	13 500	54 000
90 90/16	Sambre montataire...	23 000	92 000
100 100/13	Commentry...	18 000	76 000
100 100/17	Creusot Ars...	24 000	96 000
100 80/15	Commentry...	23 000	92 000
125 125/13	Creusot...	25 500	94 000
125 125/19	Creusot...	35 000	140 000
160 140/14	Ars...	34 300	136 600
200 110/15	Commentry, Providence	35 500	142 000

Tous droits réservés

PLANCHER EN FER ASSEMBLÉ _ POUTRE COMPOSÉE ET SOLIVES

Planchers entor des sortoirs de l'hospice des Incurables à Ivry *(Assistance publique)*

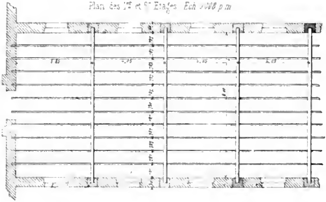
Mr Th Labrouste, Architecte

Plan des 1er et 2e Étages *Ech 0 008 p m*

Portée 8m sans colonnes

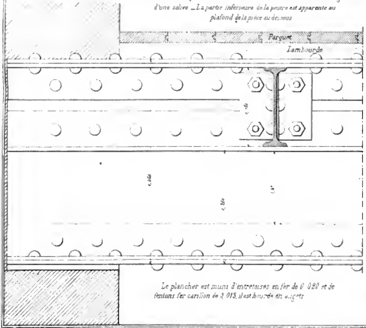
Les parties portant des hachures plus serrées indiquent un pierres de taille noyées dans la limousinerie pour recevoir l'about des poutres et repartir la charge

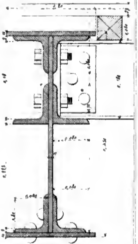
Une raison indépendante de la construction a determiné l'emploi des solives de 0 18, des solives de 0 1 auraient suffi



Coupe transversale du batiment *Ech 0 20p m montrant la partie de face. Son assiette dans le mur et l'assemblage d'une solive _ La partie inférieure de la poutre est apparente au plafond de la pièce au dessous*

Coupe de la poutre *Ech 0 20p m indiquant l'assemblage d'une solive les lambourdes et le parquet*





Le plancher est muni d'entretoises en fer de 0 020 et de fentons fer carillon de 0 015, il est hourdé en augets

Les lambourdes scellées sur le hourdis sont à 0 40 d'axe en axe

Imp mon de l'Ecole Centrale

Echelle de 0 008 p m

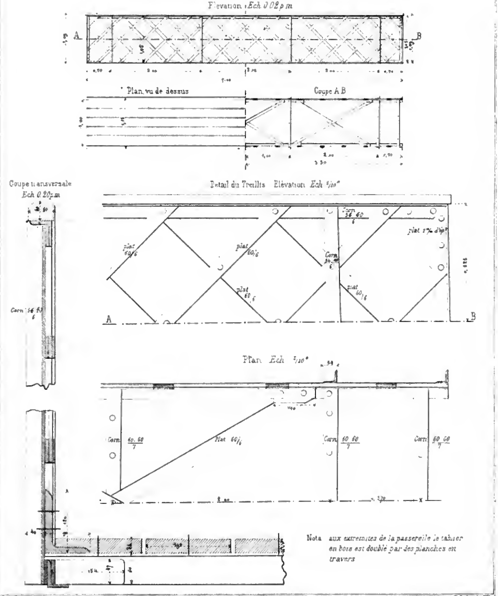
Tous droits réservés

J Dejey & Cie

Digitized by Google

PASSERELLE EN FER

Passerelle de la Cie des bateaux mouches — Joret, constructeur.

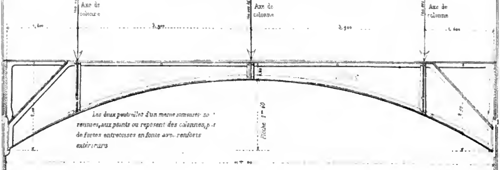


Digitized by Google

PONT EN TÔLE ET CORNIÈRES

Pont en arc sur les Essonnes soutenant les files de colonnes du moulin de Corbeil Mr Darblay et Béranger

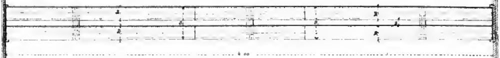
Elevation d'un sommier composé de 2 arcs p^r une file de colonne *Ech. 0,02 p m*



J F Cail et Cie Entrepreneurs *J Denfer Ing^r*

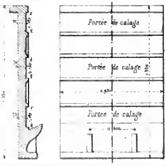
Plan d'un sommier double *Ech 0 02 p m*

de l'arc de tête au 1er sommier d'axe en axe 3 750 _ du 1er au 3^e sommier 4^m 55

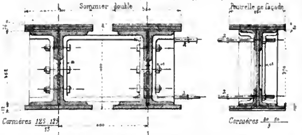


Nota *L'intervalle entre les arcs est rempli par une voûte en maçonnerie de même forme serrée par les boulons d'entretoisement*

Plaque de retombée en fonte
repartissant la butée sur la maçonnerie



Section des arcs à la clef *Ech 1/10e*
La poutrelle en arc de façade est simple supportant qu'une demi travée



Le calage a lieu au moyen de coins en fer forgé 0^m 500 × 0,180 40^m/m et 12^m/m

RÉSISTANCE DES FERS RONDS A LA FLEXION

Diamètre en millimètres	Poids du m. ct	Section transversale en m/m.	$\frac{I}{R}$	Poids uniforme de sécurité dont on peut charger ces fers pr des portées de 0,50 à 8m le fer travaillant à 6 Kg par m/m q. 0,50	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
5	0,161	20	0,012	1^k077	0^k425	.	.	.	.	.	.	.
6	0,217	28	0,021	1,800	0,780	0^k310	.	.	.	.	.	.
7	0,296	38	0,033	3,000	1,284	0,198	.	.	.	.	.	.
8	0,387	50	0,050	4,600	2,000	0,800	.	.	.	.	.	.
9	0,499	64	0,071	6,570	2,918	0,704	.	.	.	.	.	.
10	0,604	79	0,098	9,100	4,100	1,144	.	.	.	.	.	.
11	0,731	95	0,130	12,110	5,509	1,650	.	.	.	.	.	.
12	0,870	113	0,169	16,000	7,440	2,410	0^k160	.	.	.	.	.
13	1,028	133	0,215	20^k	9,300	3,100	0,380	.	.	.	.	.
14	1,195	154	0,269	25^k	11,700	4,000	0,700	.	.	.	.	.
15	1,360	177	0,331	31^k	14,500	5,200	1,200	.	.	.	.	.
16	1,548	201	0,402	37^k	17,000	6,550	1,280	.	.	.	.	.
18	1,959	254	0,572	56^k	24^k	10^k	3,500	.	.	.	.	.
20	2,418	314	0,785	74^k	35	14	5^k	.	.	.	.	.
21	2,666	346	0,908	86	40	16	6	0^k500	.	.	.	.
23	3,196	415	1,194	112	54	22	8	1,500	.	.	.	.
25	3,780	491	1,533	147	70	29	13	3^k	.	.	.	.
27	4,408	573	1,930	185	86	37	12	5	.	.	.	.
29	5,066	661	2,394	227	110	47	22	8	.	.	.	.
32	6,162	804	3,216	303	147	64	38	14	.	.	.	.
34	6,986	908	3,858	367	176	78	41	18	2	.	.	.
36	7,857	1018	4,579	436	212	94	49	23	4	.	.	.
38	8,732	1134	5,386	513	250	112	53	20	7	.	.	.
41	10,165	1320	6,765	641	314	142	76	41	16	.	.	.
43	11,161	1452	7,804	743	363	165	92	49	20	.	.	.
45	12,240	1590	8,943	858	420	192	108	60	26	.	.	.
47	13,359	1735	10,192	953	467	214	121	66	31	2	.	.
50	15,118	1963	12,272	1170	574	264	151	87	43	6	.	.
52	16,352	2124	13,804	1316	646	300	173	100	52	14	.	.
54	17,634	2290	15,456	1474	726	336	194	118	60	17	.	.
57	19,648	2552	18,181	1730	850	396	231	138	74	25	.	.
59	21,151	2734	20,164	1910	960	438	257	156	87	34	.	.
61	22,502	2922	22,858	2124	1046	488	282	175	98	40	.	.
63	24,002	3117	24,548	2340	1110	540	320	198	115	52	.	.
65	25,550	3318	26,961	2580	1270	596	354	220	129	60	3	.
67	27,147	3525	29,525	2826	1393	656	392	247	149	74	14	.
70	29,633	3848	33,673	3211	1586	746	448	284	175	92	21	.
72	31,350	4071	36,643	3500	1725	817	484	316	197	107	34	.
75	34,017	4418	41,417	3950	1964	926	560	361	227	127	46	.
78	36,795	4778	46,589	4450	2200	1044	634	411	262	150	60	.
81	39,678	5153	52,174	4970	2466	1166	712	466	300	176	76	.
83	41,661	5411	56,134	5365	2646	1240	770	504	327	196	90	.
88	46,832	6082	66,903	6400	3164	1510	929	614	407	253	130	66
90	48,982	6362	71,569	6860	3388	1620	1000	668	442	278	148	37
92	51,186	6648	76,481	7320	3620	1730	1070	710	470	300	160	40
95	54,576	7088	84,172	8030	3970	1900	1150	760	550	340	180	80
100	60,475	7854	98,174	9350	4640	2230	1380	930	630	400	240	100

Dans ce tableau il n'est tenu compte du poids propre du fer

Tous droits réservés

J. Dejey & Cie

RÉSISTANCE DES FERS CARRÉS ET RECTANGULAIRE A LA FLEXION.

(Dans ce tableau il est tenu compte du poids propre du fer)

Hauteur en millimètres	Poids du mètre courant par centimètre de largeur	Section transversale par centimètre de largeur	$\frac{I}{n}$ par centimètre de largeur	Poids uniformément réparti dont on peut charger avec sécurité chaque barre par centimètre de largeur pour des portées de : 0m 50	1m 00	2m 00	3m 00	4m 00.	5m 00	6m 00
14 m/m	1k 078	140 m.q	0000000080	7k 00	2k 76	.	.	.	.	.
16	1, 232	160	0,000000106	9, 57	3, 85	.	.	.	.	.
18	1 386	180	0,000000135	12, 00	5, 10	0k 48	.	.	.	.
20	1 540	200	0,000000166	15 30	6, 50	1, 00	.	.	.	.
23	1, 771	230	0,000000230	20 00	8, 80	1, 75	.	.	.	.
25	1, 925	250	0000000260	24. 00	10, 50	2, 25	.	.	.	.
27	2, 080	270	0,000000286	26, 50	11, 67	2, 87	.	.	.	.
29	2, 230	290	0,000000350	32, 50	14, 60	4, 00	.	.	.	.
32	2, 460	320	0,000000426	40, 00	18, 00	5, 25	.	.	.	.
34	2, 620	340	0,000000480	45, 00	20, 50	6, 30	.	.	.	.
36	2, 770	360	0,000000539	50, 00	23, 15	7, 44	0k 33	.	.	.
40	3, 080	400	0,000000666	62, 00	29, 00	10, 00	1, 42	.	.	.
45	3, 460	450	0,000000842	79, 00	37, 00	13, 00	3, 12	.	.	.
47	3, 620	470	0,000000919	86, 00	40, 00	14, 80	3, 86	.	.	.
50	3, 850	500	0,000001040	98, 00	46, 00	17, 30	5, 11	.	.	.
54	4, 160	540	0,000001215	115, 00	54, 00	21, 00	7, 00	.	.	.
61	4, 700	610	0,000001547	146, 00	69, 50	27, 80	10, 70	.	.	.
68	5, 230	680	0,000001924	181, 00	87, 00	35, 60	15, 11	3k 18	.	.
81	6, 240	810	0,000002725	259, 00	125, 00	53, 00	25, 00	7, 84	.	.
108	8, 310	1080	0,000004846	462, 00	225, 00	96, 00	52, 80	26, 00	5k 10	.
140	10,780	1400	0,000008153	780 00	381, 00	175, 00	100, 00	55, 00	24.50	0k 65
160	12,320	1600	0,000010649	1018, 00	500, 00	231, 00	133, 70	79, 00	40,80	11, 40
180	13,860	1800	0,000013475	1289, 00	634, 00	289, 00	174, 00	106, 00	60,30	25,00

Les fers rectangulaires sont supposés posés de champ

Imp. de l'École Centrale

Tous droits réservés

J. Dujey & Cie

Les fers de ce tableau travaillent à 6 kg par m/m q

Digitized by Google

Digitized by Google

RÉSISTANCE À LA FLEXION DES FERS À SIMPLE T — CORNIÈRES ÉGALES ET CORNIÈRES INÉGALES.

Les fers et cornières indiqués [illegible] modèles de la maison [illegible] maître de forges à Rouen [illegible] les calculs sont tirés de l'album de cette maison édité par M. [illegible] rue de Dunkerque [illegible]

Hauteur verticale	Largeur horizontale	Épaisseur	$\frac{I}{V}$	Poids par mètre	Charges uniformément réparties et de sécurité pour les portées de [illegible] 0.50	[illegible]	2.00	3.00	4.00	[illegible]	Hauteur verticale	Largeur horizontale	Épaisseur	$\frac{I}{V}$	Poids par mètre	Charges uniformément réparties et de sécurité pour les portées de [illegible] 0.50	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
FERS À SIMPLE T																					
0.015	0.016	0.003	0.16	0.600	16^k	9^k	.	.	.	.	[illegible]047	0.020	0.004	0.28	1100	31^k	15^k		.		.
0.020	0.013	0.003	0.33	0.857	32	16	7^k	.	.	.	[illegible]17	0.023	0.004	0.30	1200	35	16	6	.	.	.
0.025	0.020	0.004	0.58	1.200	64	31	16	.	.	.	[illegible]	[illegible]	0.005	0.35	1400	39	16	7	.		.
0.030	0.025	0.005	1.01	1.600	112	55	25	14	.	.	[illegible]	0.024	0.005	1.70	1700	87	42	18	10	.	.
0.035	0.030	0.005	1.44	2.100	[illegible]	[illegible]	36	21	12	.	[illegible]	[illegible]	0.005½	1.30	2250	145	71	32	11	.	.
0.040	0.035	0.006	2.65	3.550	295	146	68	40	25	[illegible]	[illegible]	0.030	[illegible]	2.21	2.750	266	121	57	37	[illegible]	.
[illegible]	0.040	[illegible]	4.22	5.000	[illegible]	231	108	64	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.110	[illegible]	3.22	[illegible]	2025	[illegible]	238	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0.050	0.008	7.10	6.500	781	386	185	111	79	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	356	155	[illegible]	42
[illegible]	0.125	0.013	20.00	19.[illegible]	2240	1100	522	317	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.125	[illegible]	[illegible]	[illegible]		1652	679	[illegible]	[illegible]	165
[illegible]	0.075	0.009	19.50	17.000	[illegible]178	1079	520	32[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.013	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1160	[illegible]	[illegible]	[illegible]	151
0.090	0.170	0.013	26.00	26.500	5970	1472	679	412	[illegible]	[illegible]	160	0.135	0.020	116.00	37.000		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1091
0.10[illegible]	0.150	0.018	31.00	27[illegible]	152[illegible]	1740	835	520	[illegible]	[illegible]											
CORNIÈRES À BRANCHES ÉGALES																					
0.020	0.020	0.004	0.30	1.000	[illegible]	17	.	.		.	[illegible]	0.070	0.0085	10.80	9.020	2204	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
0.025	0.025	0.004	0.65	1.500	72	[illegible]	15				[illegible]	0.076	0.010	13.70	11.600	1529	756	[illegible]	[illegible]	[illegible]47	95
0.030	0.038	0.005	1.10	2.100	122	59	27	.	.		0.080	0.080	0.010	15.[illegible]	11.340	1614	828	397	[illegible]	264	108
0.035	0.035	0.005	1.50	2.500	163	62	37	.	.		[illegible]85	0.085	0.0100	18.50	[illegible]	2065	1025	498	305	207	138
0.040	0.040	0.005	2.20	3.350	245	120	55	.	.	.	0.090	0.090	0.011	21.00	14.050	2345	1162	560	550	236	260
0.045	0.045	0.006	2.80	4.000	310	158	66	.	.		0.100	0.100	0.014	33.00	[illegible]	3666	1889	906	[illegible]	386	268
0.050	0.050	0.006	3.40	4.560	422	202	97	58	.			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0.052	0.052	0.010	6.30	7.850	702	345	161	96	.			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0.055	0.055	0.007½	5.30	5.600	536	[illegible]	157	82	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0.060	0.060	0.007½	7.00	6.640	780	386	183	110	72	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0.065	0.065	0.008½	8.20	7.800	915	458	215	151	84	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.
0.067	0.067	0.007	7.00	6.250	780	386	183	110	72	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CORNIÈRES À BRANCHES INÉGALES																					
0.020	0.015	0.003	0.25	0.680	39	15	.	.	.		0.085	0.076	0.010	[illegible]	[illegible]	[illegible]	925	445	[illegible]	186	127
0.025	0.015	0.003	0.42	0.860	45	22	9^k	.	.		[illegible]	0.076	0.010	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	588	310	216	152
0.020	0.014	0.004	0.54	0.880	56	18	7	.	.	.	[illegible]	0.020	0.009	[illegible]	[illegible]	1789	[illegible]	428	269	184	130
0.025	0.016	0.005	0.65	1.370	71	35	15		.		0.100	0.065	0.015	[illegible]	14.785	3545	1660	[illegible]	513	855	256
0.030	0.016	0.003	0.61	0.980	62	33	15	.	.		[illegible]100	0.080	0.014	[illegible]	15.000	2100	1660	[illegible]	462	304	216
0.030	0.018	0.005	0.80	1.640	99	50	21	11	.		[illegible]	0.051	[illegible]		12.[illegible]	[illegible]	1332	650	412	250	310
0.030	0.016	0.004	0.61	1.000	68	35	15	.	.	.	[illegible]	0.076	0.013	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1640	700	440	[illegible]	216
0.035	0.018	0.004	1.20	1.650	175	85	39	23	.	.	[illegible]	0.065	0.011	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1550	750	403	340	242
0.035	0.020	0.006	1.50	2.240	173	84	39	23	.	.	[illegible]	0.080	0.016	[illegible]	[illegible]	5478	2722	1328	848	400	439
0.040	0.018	0.005	1.60	2.080	176	88	46	25	.	.	[illegible]	0.080	0.013	43.00	19.000	4600	2388	1160	[illegible]	580	380
0.043	0.020	0.007	2.20	2.890	243	120	53	31	.	.	[illegible]	[illegible]	0.025	60.00	[illegible]	5590	2785	1354	864	608	445
0.050	0.045	0.006	4.60	5.500	500	252	115	68	41	.	[illegible]	0.076	0.013	[illegible]	19.[illegible]	5260	[illegible]	1276	817	578	426
0.054	0.040	0.006	4.00	4.060	445	220	102	61	39		[illegible]	0.070	0.010	56.00	20.[illegible]	[illegible]	5000	[illegible]	[illegible]	676	500
0.054	0.040	0.007	4.50	4.660	500	247	115	70	44	70	[illegible]	0.080	0.016	61.00	22.000	[illegible]	3390	1664	1078	766	573
0.055	0.045	0.007	4.52	4.800	500	247	115	70	44	[illegible]	[illegible]140	0.114	0.015	70.00	[illegible]	7025	[illegible]	1800	1223	868	644
0.063	0.050	0.010	9.06	2.800	1008	496	234	148	93	[illegible]	[illegible]	0.070	0.016	63.00	21.000	7050	3500	1723	1106	800	600
0.070	0.055	0.005	5.50	5.850	614	304	146	90	61	40	[illegible]	0.063	0.015	[illegible]	14.000	8275	4120	2024	1300	843	709
0.076	0.063	0.010	15.60	16.200	1500	750	360	223	[illegible]	101	[illegible]	0.076	0.013	91.00	25.000	12000	5075	2950	1825	1400	1075
0.080	0.050	0.005	8.00	5.090	495	443	214	134	92	64	0.200	0.110	0.015	134.00	34.000	15000	7420	3682	2400	1740	1330
0.080	0.050	0.007	4.50	6.[illegible]	1150	528	275	172	118	82	[illegible]205	0.115	0.020	[illegible]5.00	46.000	25000	12550	6200	4050	2950	2250

Les fers dans ce tableau travaillent à 7 kg par mm q.

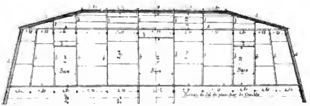
COMBLE DE MAISON DE CAMPAGNE

à Draveil (S et O) Mr Margo ... propre

Elevation face à la Seine

Chateau entrepf à Draveil

... generale le ... en fer plat de 90 ... Les assemblages des fers à I du comble se font au moyen d'equerres en ... coudées à la demande et liées par boulons de 0.012



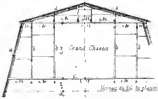
Les fers indiqués (a) sont en ailes ordinaires de 0.18 de hauteur

Les fers indiqués (b) sont en ailes ordres de 0.80 de hauteur

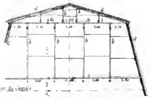
Les fers indiqués par de simples traits sont les boulons de chainage noyés dans le hourdis general ... D...

Elevation face ...

Denfer architecte 1870



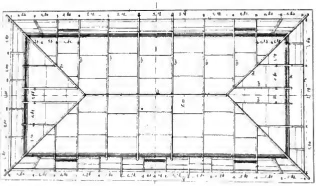
... Mdi



Vue en plan

Le comble total pese 1630k soit par m c de surface couverte 54k70 à 37f 50 les % K...

Prix par m couvert la charpente en fer seule 9f 26



Sur le hourdis sont scellées des lambourdes de 0,080 ... 0,034 munies ... de quelques clous à bateaux. Sur les lambourdes on a cloué le voligeage qui supporte sur la partie plate le zinc et sur les rampants lateraux les ardoises

* *Dans l'interieur le plafond suit partout les rampants du comble ... est appliqué partout sur le hourdis de façon à recouvrir les fers le hourdis est fait par des briques de pays ... (hourdis et enduit 0.070 à 0.080 d'epaisseur)*

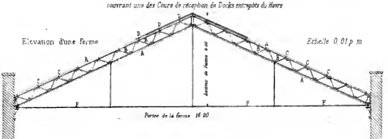
Imp. de ... Centrale — Droits reservés

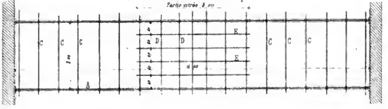
Digitized by Google

Digitized by Google

COMBLE EN FER DE 16m DE PORTÉE

couvrant une des Cours de réception de Docks entrepôts du Havre

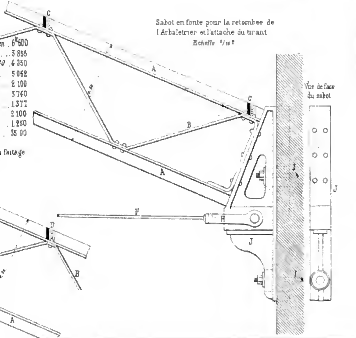




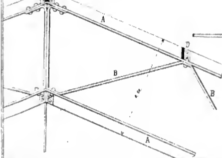
Legende

A	Arbaletrier T Nº 12 Chatillon pesant le m	6k600
B	Poteiet fer plat 55/9	3 855
C	Pannes de toiture opaque fer plat 58/10	4 350
D	Pannes de la partie vitrée 66/10	5 062
E	Fers à vitrages Nº 11 Chatillon	2 100
F	Corde 25 m/m fer rond	3 740
G	Petites cordes 15 m/m	1 377
H	Chape en fer	2 100
I	Boulon de scellement Longueur 0,50	1.250
J	Sabot en fonte	35 00

Sabot en fonte pour la retombée de l'Arbaletrier et l'attache du tirant
Echelle 1/10e



Vue de l'assemblage des arbalétriers au faîtage
Echelle de 1/10e



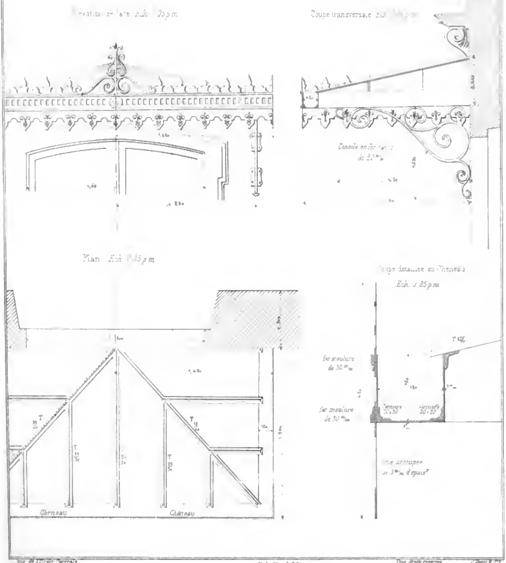
Echelle 0.01 p m

Tous droits réservés

Digitized by Google

MARQUISE EN FER ET TÔLE

exécutée par Mery Picard constructeur Boulevart Contrescarpe 30 bis



Echelle 0.05 p m

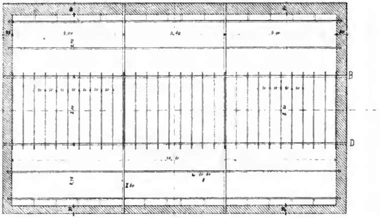
Digitized by Google

Digitized by Google

COMBLE SANS FERMES

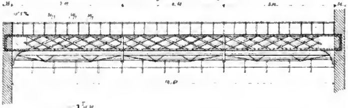
Construit par M. Baudry (1859)

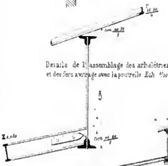
Plan d'Ensemble *Echelle 0.01 p. m*



Tout le comble est porté par deux poutres entraits AB CD posées sur les poinçons et formant les parties verticales du Lanterneau

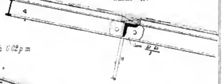
Coupe longitudinale *Ech 0.01 p. m*



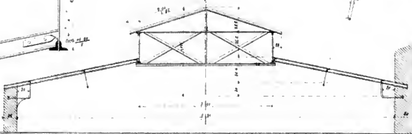


Details de l'assemblage des arbalétriers et des fers à vitrage avec la poutrelle *Ech 1/10e*

Détail de l'assemblage de la panne armee avec l'arbalétrier *Echelle 1/10e*



Coupe transversale *Ech 0.02 p. m*



Imp. ... de l'Ecole Centrale

Echelle 0.02 p. m

Tous droits réservés

J. Dupuy & Cie

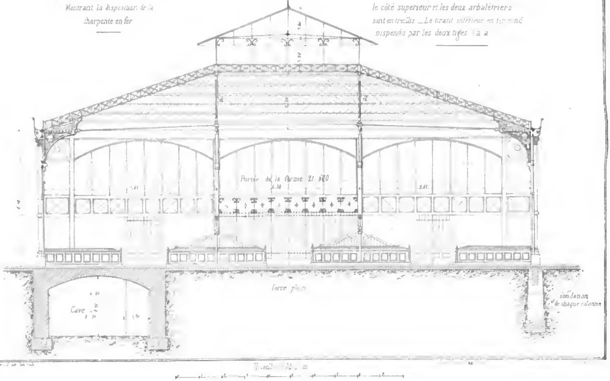
Digitized by Google

COMBLE EN FER DU MARCHÉ St HONORÉ

Portée 21,[illegible] — Échelle [illegible]

Coupe transversale du marché
Montrant la disposition de la
charpente en fer

Chaque ferme est composée d'un trapèze
le côté supérieur et les deux arbalétriers
sont en treillis _Le tirant inférieur en fer rond
suspendu par les deux tiges a a



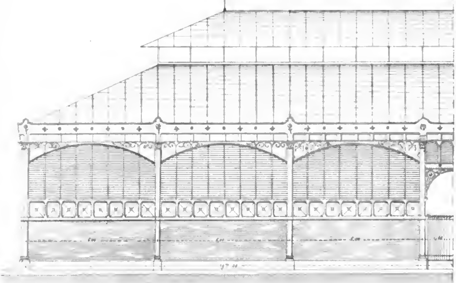
Digitized by Google

COMBLE EN FER DU MARCHÉ St HONORÉ

Ensemble de la disposition des fermes

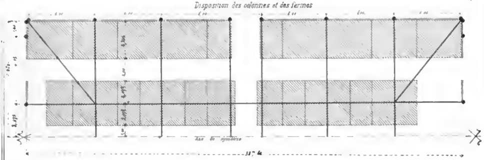
Élévation longitudinale

Echelle [illegible] pour m



Plan _ *Echelle 0,005 p m*

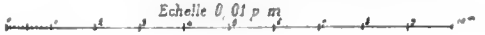
Disposition des colonnes et des fermes



Imp. mec. de l'Ecole Centrale

Tous droits réservés

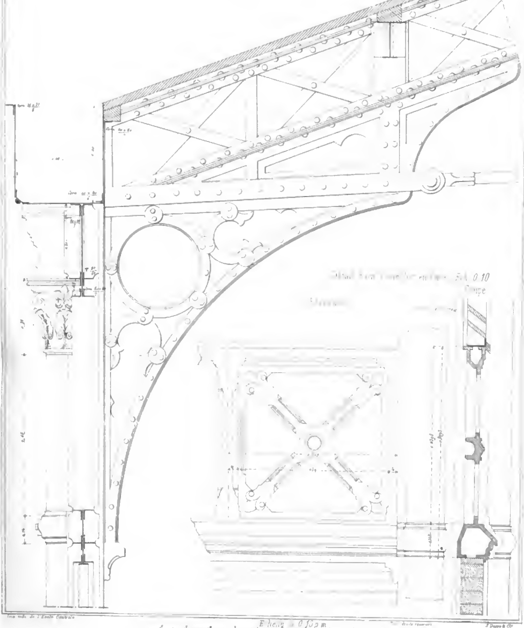
Echelle 0,01 p m



COMBLE EN FER DU MARCHÉ St HONORÉ

Details des consoles des fermes et du chéneau

Echelle 0.10 p m



HANGAR EN FER DE 7m50 DE PORTÉE.

avec lattis en fer et couverture en tuile Muller

Papeterie d'Essonnes. (M M Darblay, pere fils et Beranger)

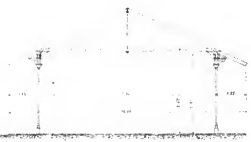
— Ensemble —

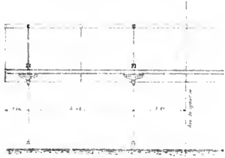
Coupe transversale *Ech. 1/100e*

Le contreventement est fait au moyen de colonnes à larges chapiteaux

Coupe longitudinale *Ech. 1/100e*

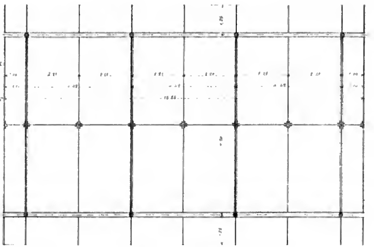
les colonnes sont en fer vu leurs faibles dimensions





Plan vu en dessous

Nota Les tirants en fers jumeaux de 0,100 n'existent qu'aux fermes à colonnes. On les a adopté de préférence aux fers ronds pour leur faire supporter des tuyaux transmissions ou divers



24 Arbalétriers de 0,14 à ord[res] de [illegible] de longueur	934[k]	A	Dé et base en fonte 8 pieces	[illegible]
4 — id — de [illegible] à ord[res] de 3,48 de longueur	154	B	Chapiteau de colonne 4 pieces	[illegible]
Longuerines de rives et faitage Ens[t] 76m30 I de 0,14 à ord[res]	912	C	Equerres fonte [illegible] à [illegible] pieces	[illegible]
Tirants des fermes à colonne 8 fers I de [illegible] ailes ordinaires		D	Selles de faitage 4 pieces	[illegible]
Equerres en fer boulons etc	[illegible]		Ensemble { fer [illegible] à [illegible] / fonte [illegible] à [illegible] 876 [illegible] } [illegible]	
Colonnes en fer 8 ronds de 0,050 de d[re] et 3,50 de long[r]	[illegible]		[illegible] en fer compris colonnes le m. sup. couvert [illegible]	
34 Cours de lattes Ensemble 550 fer ⊥ 40 30	[illegible]			

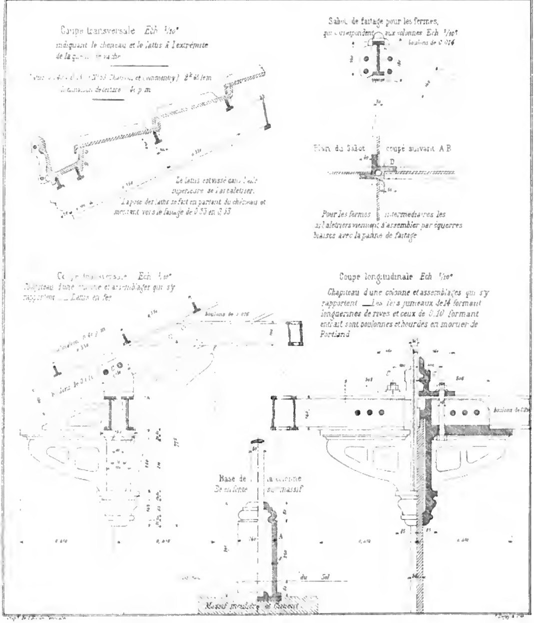
Imp[rie] de l'École Centrale

Digitized by Google

HANGAR EN FER DE 7m50 DE PORTÉE.

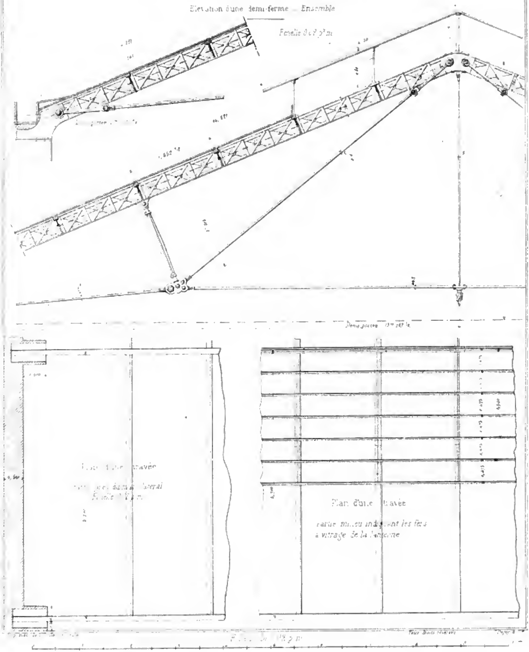
avec lattis en fer et couvertures en tuile Muller (*Papeterie d'Essonnes*)

— Détails d'Assemblages —



COMBLE EN FER (Système Polonceau) 27m445 DE PORTÉE

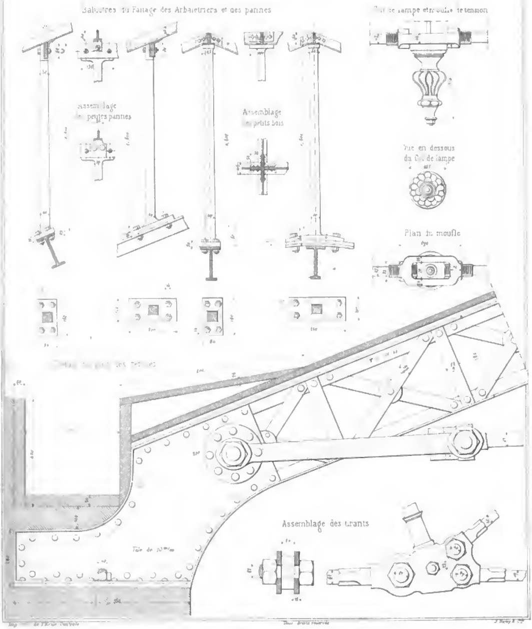
Construit par Mr Joly pour son usine l'Antenne



Digitized by Google

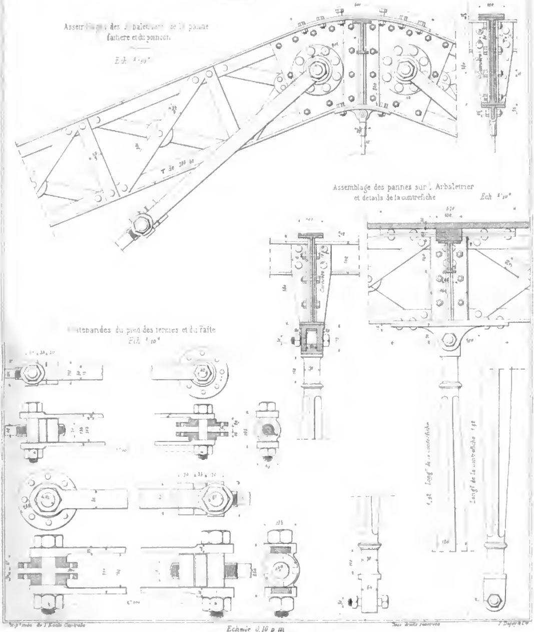
COMBLE EN FER, Système Polonceau (27m 445 de portée)

par Mr pour son usine d'Argenteuil (S. & O.)



COMBLE POLONCEAU DE 27m 445 DE PORTÉE

Construit par Mr Joly pour les ateliers d'Argenteuil (S. et O.)

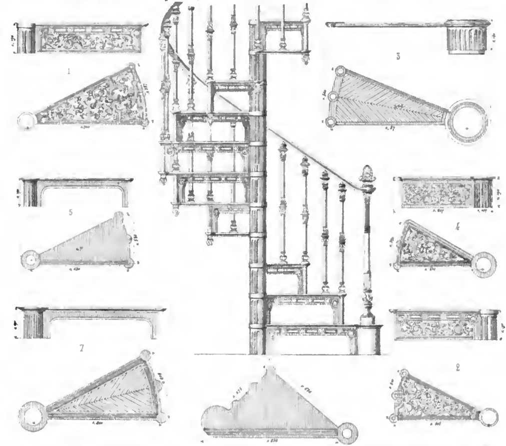


Imp. de l'École Centrale
Tous droits réservés
J. Dejey & Cie

Digitized by Google

ESCALIERS EN FONTE.

Modèles de la société anonyme des hauts fourneaux et fonderies du Val d'Osne (Ancienne maison BARBEZAT.)

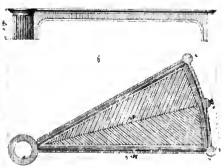


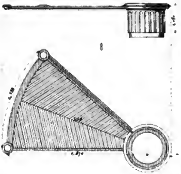
Escaliers non montés
fontes prises au magasin 50f % k

Escaliers montés

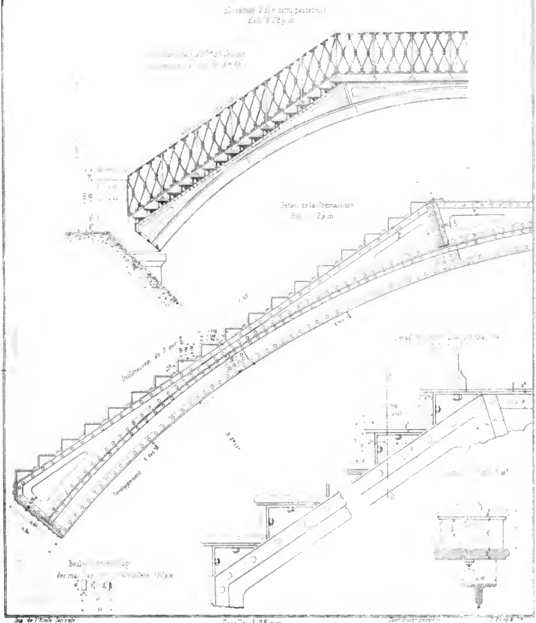
N° 1	Chaque marche	32f
2		50
3	.	55
4	.	34
5	.	30
6	.	65
7	.	40
8	.	50

Ce prix comprend la marche, l'arbre en fer du noyau, la rampe avec la main courante et le montage
Plus value p^r marche de départ 50 fr
Plus value p^r pilastre avec pomme 25 fr
Plus value p^r marche d'arrivée variable





ESCALIER A CRÉMAILLÈRE EN FER



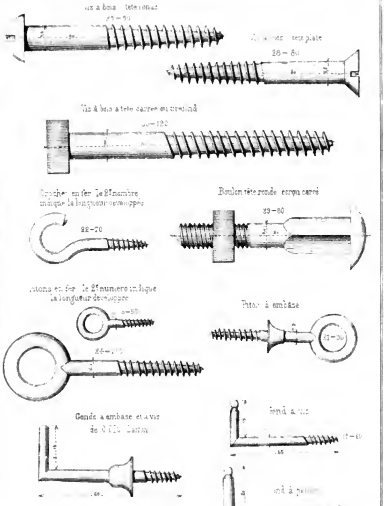
SÉRIE DES FILS DE FER, VIS BOULONS, ETC.

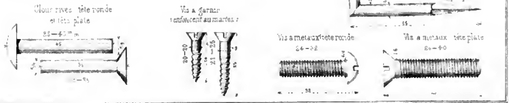
Toutes les figures sont faites à l'échelle — Grandeur d'exécution

Les différentes pièces ci-dessous ont dans le commerce leurs dimensions désignées par deux nombres [illegible] indique la longueur de la pièce en millimètres

Série [illegible] de fer [illegible] correspondance avec la jauge [illegible]

Poids de 100 mètres	Longueur de 1 Kilogr.	Diamètre en 1/10 de millim.	Numéro [illegible]
66k 500	[illegible]	100	30
55 800	1 85	94	23
47 800	2 11	88	[illegible]
41 000	2 19	82	[illegible]
35 200	2 84	76	26
29 800	3 35	70	25
24 900	4 01	64	24
21 200	4 71	59	23
17 700	5 65	54	22
14 600	6 85	49	21
11 800	8 46	44	20
9 000	11 [illegible]	39	19
7 000	14 28	34	18
[illegible] 400	18 51	30	17
4 400	22 72	27	16
3 500	28 58	24	15
2 900	34 48	22	14
2 400	41 66	20	13
2 000	[illegible]	18	12
1 600	62 47	16	11
1 400	71 41	15	10
1 200	83 33	14	9
1 000	100 00	13	8
0 878	115 00	12	[illegible]
0 738	135 50	11	6
0 610	180 32	10	5
0 494	202 42	9	4
0 390	256 41	8	3
0 298	335 57	7	2
0 219	456 62	6	1
0 152	657 89	5	P



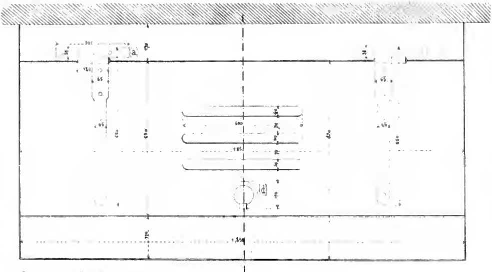


Tous droits réservés

FERREMENTS D'UNE TRAPPE DE CAVE

Trappe de Cave (*Chêne*)

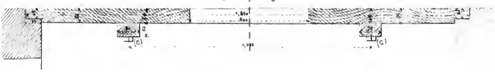
Plan au 1/10e



(a) *Gonds de paumelles fixes sur la planche dormante avec 5 vis*

(b) *Penture en 7 m/m d'épaisseur fixée avec 5 vis et un clou rivé au collet*

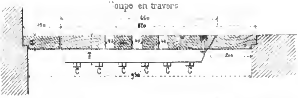
Coupe sur la longueur



(c) *Tirefonds pour fixer les barres sous les planches de la trappe*

(d) *Anneau à boulon pour lever la trappe*

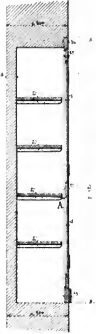
Coupe en travers



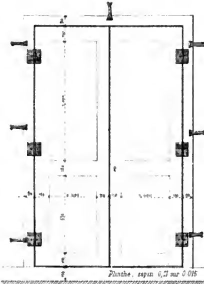
FERREMENTS D'UNE PORTE D'ARMOIRE

Lambris arrasé au dehors à glace au dedans, bâtis 27, Panneaux 18

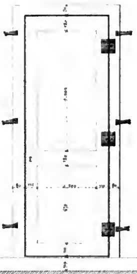
Coupe transversale Ech. 0,05 p.m.



Vue extérieure de la porte Ech. 0,05 p.m. 2 Vantaux

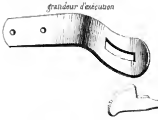


Vue extérieure de la porte Ech. 0,05 p.m. 1 Vantail



Ressort d'armoire avec mentonnet A

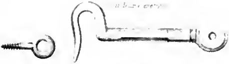
grandeur d'exécution



S'emploie pour fermer le vantail de la gâche

Crochet d'armoire avec son piton

grandeur d'exécution



S'emploie dans le même cas que le ressort ci-dessus, il est moins commode

Serrure d'armoire

voir planche 12

Patte à scellement de 0,11

1/2 grandeur

tôle de 0m003 d'épaisseur

Sert à fixer le bâti fixe ... au scellement du ...

Charnière longue en fer

pour être employée en feuillures 1/2 grandeur

S'emploie de préférence pour les bâtis en chêne

Charnière carrée en fer

pour être employée à plat 1/2 grandeur

S'emploie de préférence pour les bâtis en sapin

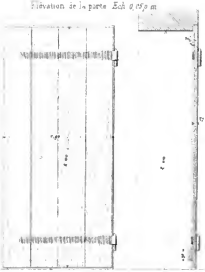
Tous ces ferrements sont les modèles de la maison ...

Digitized by Google

FERREMENTS D'UNE PORTE DE CAVE.

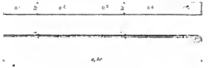
Porte en chêne de 0 27 ramé barres chene 34 / 90, clouée.

Élévation de la porte *Ech 0,05 p m*



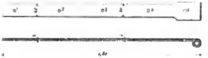
Penture ordinaire exterieure

Echelle 1/10.



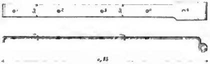
Penture dite a entailler extérieure

Echelle 1/10

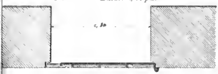


Penture à entailler coudee intérieure

celle de l'exemple ci-contre



Plan *Echelle 0,05 p m*

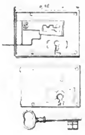


Les pentures se font dans le commerce depuis 0,30 jusqu'à 1m,00 de longueur. Les trous 1, 2, 3, 4 sont fraisés à 6m/m pour recevoir des vis. Le trou 5 est foré sans fraisure à 8m/m pour recevoir un rivet.

Serrure de Cave

pene dormant, noire N P de 0,16

Clef bénarde



Gonds pour pentures

Gonds

a scellement. — *Se scelle dans la maçonnerie se fait de toutes les dimensions pour aller avec les pentures*

a Pointe. — *S'enfonce à coup de masse dans les maçonneries tendres ou les gros poteaux de cloisons. Se fait de toutes dimensions*

à Patte — *Se visse sur les huisseries en bois. Se fait de toutes dimensions*

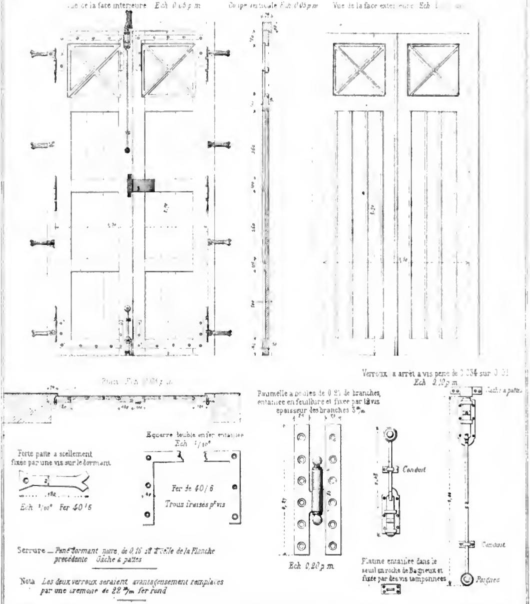
Imp. de l'École Centrale

Tous droits réservés

Digitized by Google

FERREMENTS D'UNE PORTE D'ÉCURIE

Porte d'Écurie de la maison rue de la Santé à Paris (J. Denfer architecte)



Serrure — Pène formant noix, de 0,16 (cf. l'échelle de la Planche précédente) Gâche à pattes

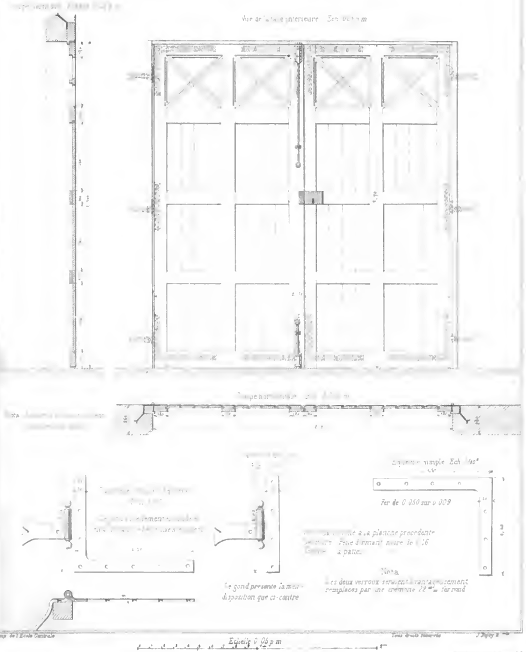
Nota. Les deux verroux seraient avantageusement remplacés par une crémone de 22 m/m fer rond

Tous droits réservés

Échelle de 0,05 p m

FERREMENTS D'UNE PORTE DE REMISE

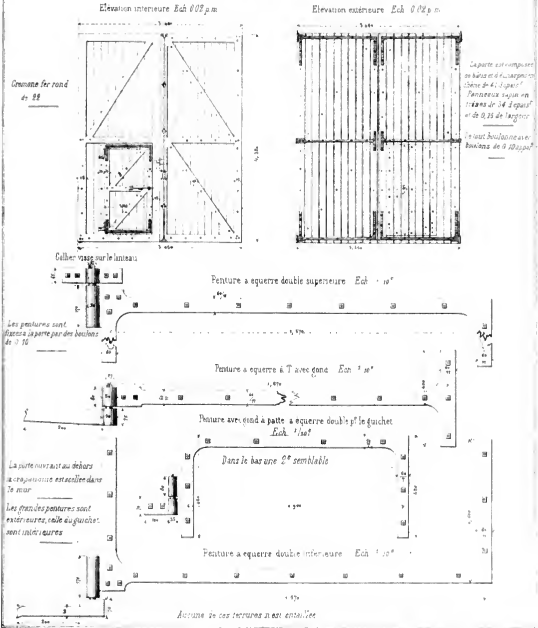
Porte de remise de la maison rue de la Santé à Paris



Tous droits réservés
Digitized by Google

FERREMENTS D'UNE PORTE DE FERME

Porte de grange de la ferme de Mr Maignan à Draveil (Chateau entrepreneur)



Imp. de l'École Centrale

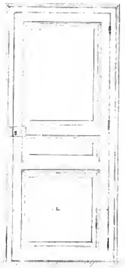
Echelle 0,02 p m

Digitized by Google

FERREMENTS DE PORTES D'APPARTEMENT A 1 ET 2 VANTAUX

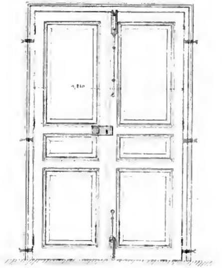
Lambris à petits cadres et plates-bandes. 2 parements chêne. Bâtis 0,054, Panneaux 0,020

Porte à 1 vantail. Élévation. Éch. 0,05 p m



Coupe verticale

Porte à 2 vantaux. Élévation. Éch. 0,05 p m



Plan de la porte avec huisseries et cloison de 0,08. Échelle 0,05 p m

Chambranles moulurés sur les deux faces

Plan de la porte avec bâtis et contrebâtis pour un mur

Nota. *Les huisseries sont nervées pour se relier avec les cloisons. En plus on rend la liaison plus parfaite en les lardant du côté de la maçonnerie de clous à bateau qui correspondent aux joints des briques ou des carreaux de plâtre.*

Lorsque la porte est munie d'un bâti qui doit la maintenir dans un mur, ce bâti est scellé dans le mur au moyen de pattes à scellement de 0,05 à ... Le contrebâti se fixe au moyen des mêmes pattes.

Patte à scellement de ... Éch. 0,2 p m

Tôle de 3mm d'épaisseur

Fiche à broche ordre de 0,12. Éch. 0,20 p m

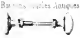
Entaillée en feuillure

Les serrures à employer sont le bec de cane, la serrure à deux pênes, l'ef bénarde ou les serrures de sûreté pour portes d'entrée. Pour ces dernières portes on met en dehors un bouton de tirage sur chaque vantail.

Boutons de tirage

Béquilles avec boutons

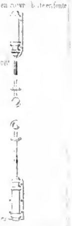
Boutons olives antiques



Verrou à coquille. Éch. 0,25

... exposé ... ment d'être ... moyen ... les menuisiers. Les verrous ordinaires ou les crémones lui sont préférables.

Crémone en ... en fonte



Échelle de 0,05 p m

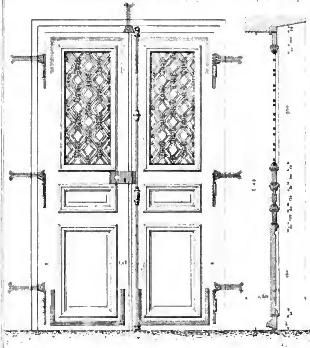
Digitized by Google

FERREMENTS D'UNE PORTE DE VESTIBULE.

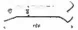
Porte d'entree de la maison de campagne de Mr Maignan à Draveil

Porte tout en chêne bâtis 0,034. Panneaux 0,034 à grands cadres et platebandes 2 parements, panneaux superieurs en fonte

Elevation Vue de l'intérieur Ech 0,05 p m Coupe Ech 0,05 p m

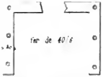


Forte patte a scellement fixée par une vis sur le dormant



Ech 1/10e Fer 40/5

Equerre double Ech 1/10^e



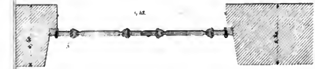
Trous fraisés pour les vis
Cette equerre se place en dehors dans la partie haute, et en dedans pour la traverse du bas à cause du jet d'eau

Platine en tôle de 5 m/m servant de gâche à la crémone sur le seuil

Elle est fixée au moyen de 4 vis tamponnees et le trou du milieu correspond à un trou dans la pierre

Cremone de 22

Plan Ech 0 05 p m



Paumelle à boulets de 0 27 à branches entaillée en feuillure et fixee par 10 vis
Epaisseur des branches 3 m/m

Ech 0 20 p m

Panneau	*Le Panneau en fonte est monté dans un cadre en fer de 0,018 × 0,020 et le cadre lui-même est introduit dans la feuillure qui lui est reservée lors de l'assemblage de la porte*
Serrure	*La serrure est de sureté a foliot nouvelle fabrication* (N F) *à 6 gorges, clef benarde*
Vasistas	*Un vasistas vitré correspond aux panneaux en fonte details dans la planche suivante*

Imp. de l'Ecole Centrale

Echelle de 0,05 p m

Tous droits réservés

J Dupuy sc.

Digitized by Google

FERREMENTS D'UNE FENÊTRE EN BOIS

Ferrements de ... rue Ma..er 10 a Paris

Fiche a bouton ... posée en feuillure

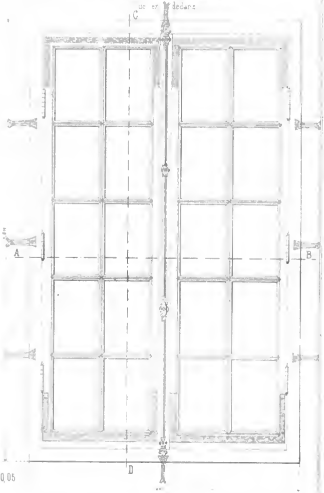
Echelle 1/2

Cremone en fer 1/2 rond de 0,020

Ensemble

Coupe Verticale C D Ech 1/10e

Elevation d'une fenetre ... vue en dedans



Equerres doubles 0,030 0,05

... pour le bois dormant

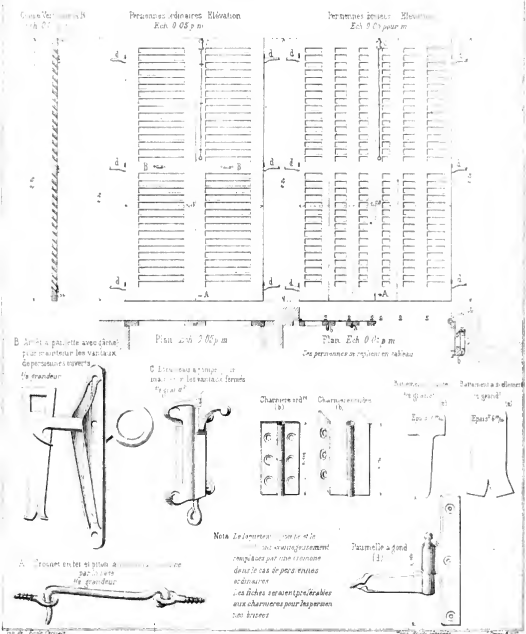
0,120 x 0,070 x 0,05

A B Coupe horizontale Ech 1/10e

Echelle de 1/10e

Imp. de l'E. Cle Centrale
Tous droits réservés
Digitized by Google

FERREMENTS DE PERSIENNES EN BOIS.

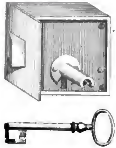


Echelle 0.05 p m

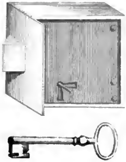
SERRURES

Modèles de la maison [illegible] à Paris

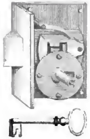
[illegible] d'ar[illegible]
[illegible] ½ grandeur



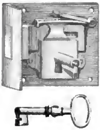
Serrure d'armoire
[illegible] ½ grandeur



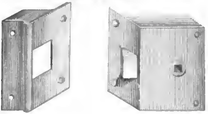
Serrure d'[illegible]
[illegible] ½ grandeur



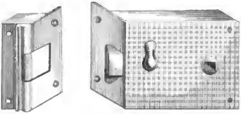
Serrure d'armoire
à entailler ½ grandeur



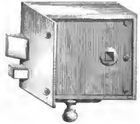
[illegible]
[illegible] ½ grandeur



Bec de cane [illegible] ½ grandeur

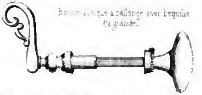


Bec de cane à verrou ½ grandeur



Bouton double antique à rallonge vis transversale
en cuivre ½ grandeur

Bouton antique à rallonge avec bequille
½ grandeur



SERRURES

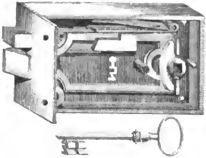
Modèles de la maison Guyot 10 rue Malher, à Paris

Boutons doubles antiques à rallonge vis transversale en cuivre 1/2 grandeur

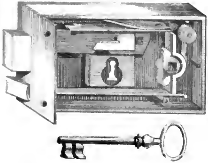
Boutons doubles en cuivre à pans et bambou 1/2 grand^r

a pans — bambou

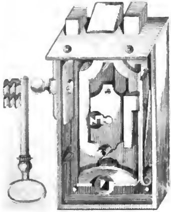
Serrure pène dormant et demi tour façon Jacquemart 1/2 grandeur



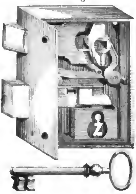
Serrure pène dormant et 1/2 tour à [illegible] 1/2 grandeur



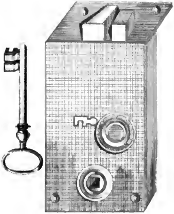
Serrure pène dormant et demi tour avec verrou 1/2 grandeur



Serrure pène dormant et demi tour en large 1/2 grandeur



Serrure pène dormant et 1/2 tour avec renfort et [illegible] 1/2 grandeur

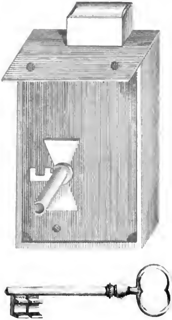


Digitized by Google

SERRURES

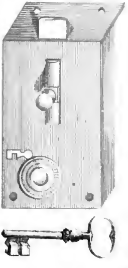
Modeles de la maison Guyot 10, rue Malher, Paris

Pene dormant noire ½ grandeur



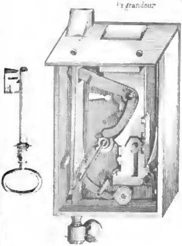
Serrure de grille pene dormant ½ tour a foliot ½ grandeur

Serrure tour et ½ poussee à bouton de coulisse en cuivre ½ grand^r

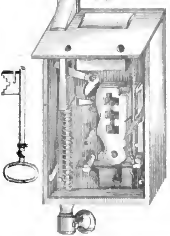


Serrure de sureté a [illegible]

Serrure de sureté poussée clef forée ½ grandeur



Serrure de sureté poussée à 6 gorges Clef benarde

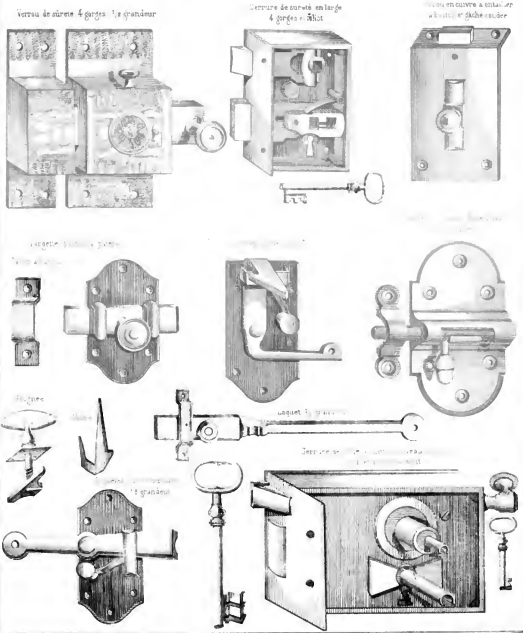


Echelle 0.50 p m

Digitized by Google

SERRURES.

Modèles de la maison Guyot [illegible] rue Malher à Paris



Imp. de l'École Centrale Tous droits réservés

Échelle de 0^m 50 p. m.

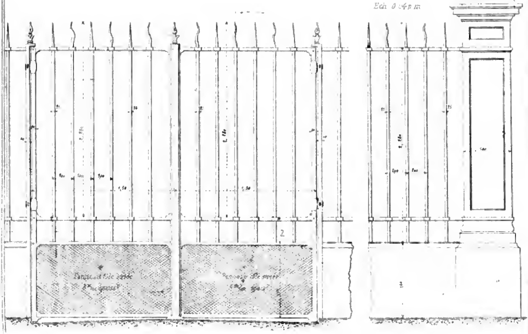
Digitized by Google

GRILLE OUVRANTE ET PANNEAUX DORMANTS POUR CLÔTURES

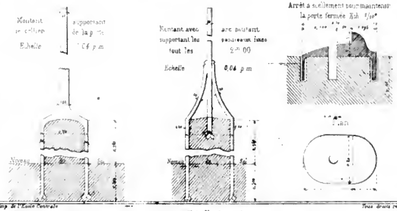
Grille du moulin de Corbeil (MM. Darblay père, fils et Bérenger)

Grille ouvrante Echelle 0,04 p m

Grille dormante Ech 0,04 p m



Coupe horizontale de la grille Ech 0,04 p m



La grille dormante avec ses traverses à trous, ... pèse environ 90k le m. et coûte ...

La grille ouvrante pèse environ ...

Elle est fermée avec une crémone à ... coûtant environ 30f toute posée

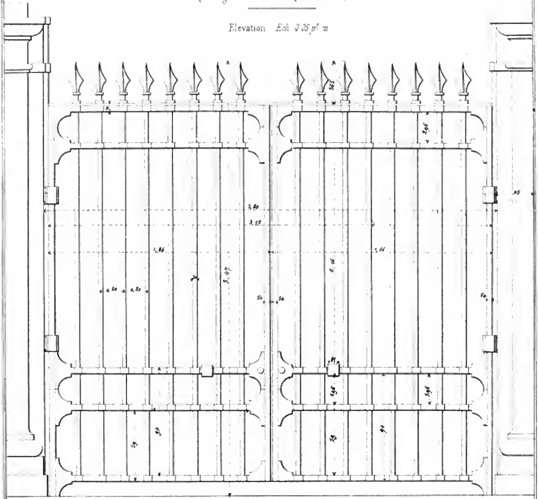
Digitized by Google

GRILLE EN FER POUR ENTRÉE D'USINE

Grille d'entrée du moulin du Caire (Cie française des moulins du Caire)

(Cette grille est très forte et pèse 1200 Kil)

Elevation *Ech 0.05 p. m.*

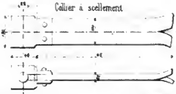


Pique *Ech 1/10*

Crochet du fleau *Ech 1/10*

Trou renflé des traverses *Ech 1/10*

Collier à scellement



Imp. de l'Ecole Centrale

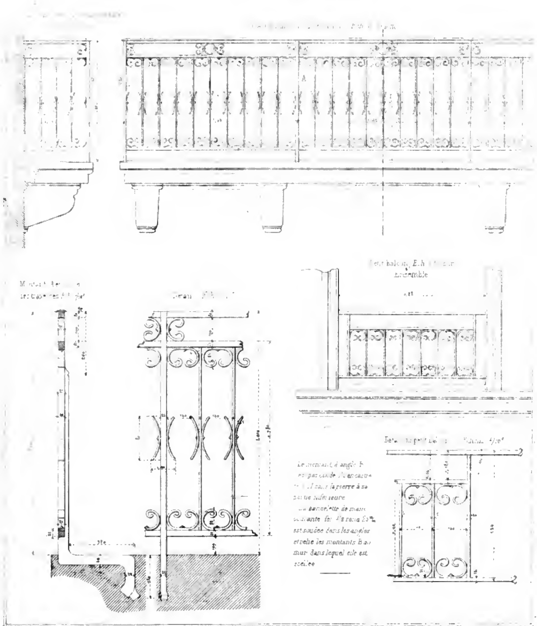
Echelle de 0.05 p.m.

Tous droits réservés

J. Dejey & Cie

Digitized by Google

PETIT ET GRAND BALCON EN FER CONTOURNÉ



Imp. de l'École Centrale

Échelle 0.05 p. m

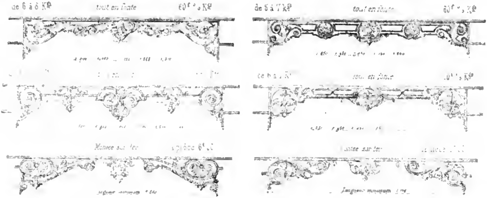
Tous droits réservés

Digitized by Google

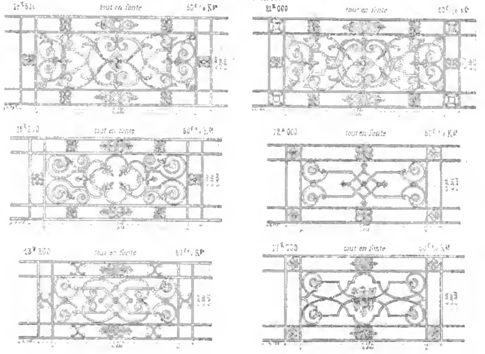
BARRES D'APPUI ET PETITS BALCONS

Modèles de la société anonyme des forges et fonderies du Val d'Osne *Ancienne maison BARBEZAT*

Barres d'appui



Balcons de croisées



Les scellements dans les chambranles des croisées ont de 6 à 8 c/m de profondeur

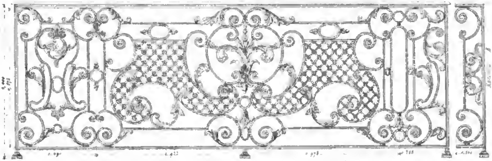
au 1/15e d'exécution

GRANDS BALCONS OU BALUSTRADES

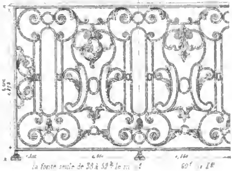
Fonte montée sur fer

Modèles de la société anonyme des forges et fonderies du Val d'Osne (Ancienne maison BARBEZAT)

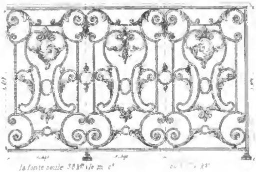
Raccord A



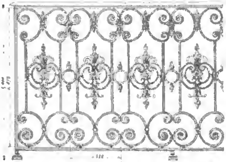
le m. c². la fonte seulement 39 k^g 60^f % k^g



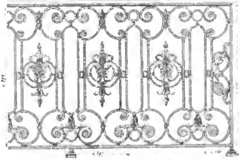
la fonte seule de 38 à 39 k^g le m. c². 60^f % k^g



la fonte seule 38 k^g le m. c²



la fonte seule 38 k le m. c². 60^f % k^g



la fonte seule 37 k^g 60^f le % k^g

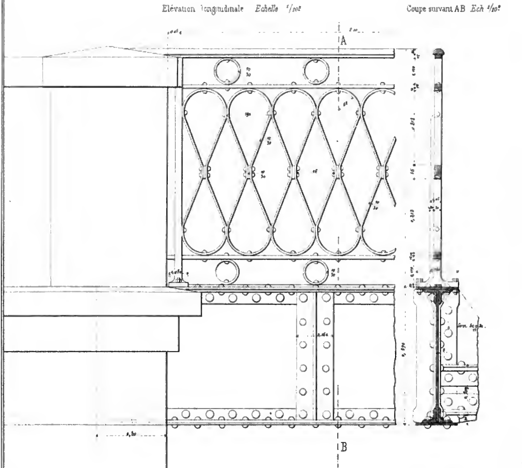
Tous ces balcons se raccordent entre eux

Au 1/25e d'exécution

Digitized by Google

BALUSTRADE DE PONT EN FER FORGÉ ET CONTOURNÉ.

Employée sur le chemin de fer de l'Ouest



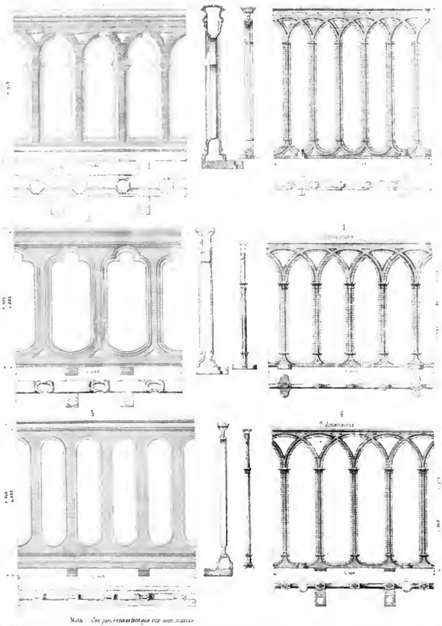
Cette rampe peut s'appliquer également sur des corniches de ponts en maçonnerie au moyen de boulons de scellement.

Les panneaux entre montants ont jusqu'à 8m 00 de long

Echelle 0,010 p m.

Digitized by Google

BALUSTRADES EN FONTE POUR PONTS



Nota. Ces pièces se fabriquent sur commande

Imp. de l'Ecole Centrale

Au 15e d'exécution

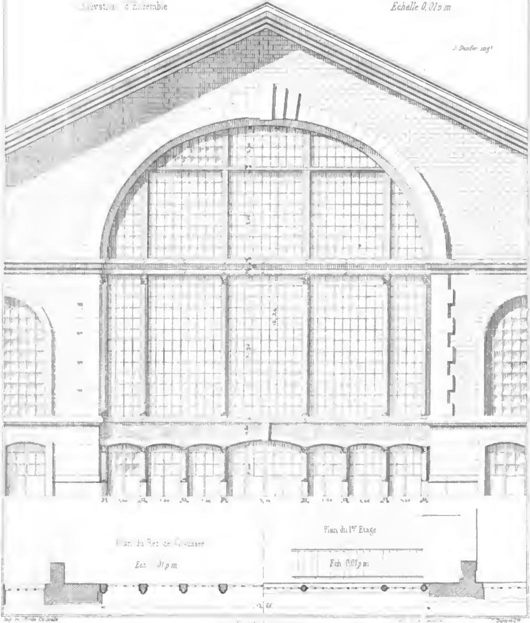
Digitized by Google

CHASSIS VITRES ET PORTES EN FER

Grande baie des pignons du batiment de preparation des pâtes papeterie d'Essonnes M.M. Darblay p. f. et Beranger

Elevation d'Ensemble

Echelle 0,015 m

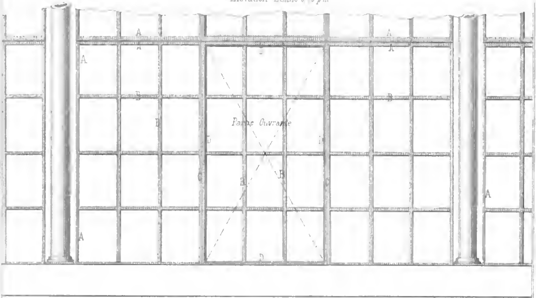


Digitized by Google

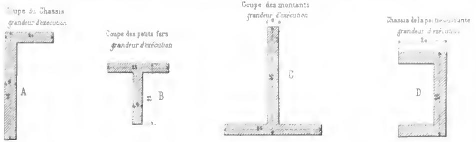
CHASSIS VITRÉ EN FER

[illegible] de preparation des pâtes Papeterie d'[illegible]ssonnes M.M. Darblay & Beranger

Elevation Echelle 0,05 p m

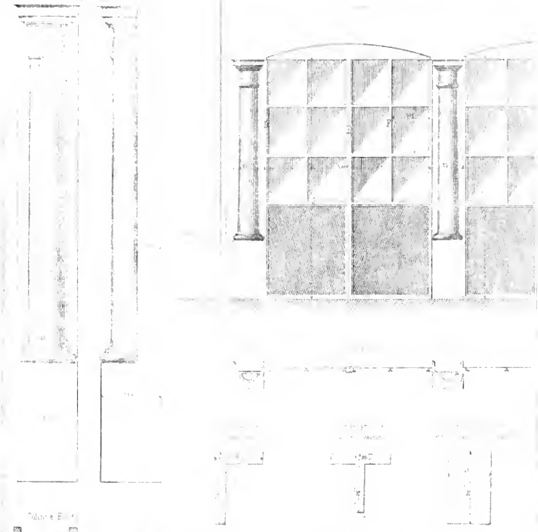


Plan Echelle 0m 05 p m



La partie ouvrante est ferrée de 3 paumelles de 0,010 . 0,150 rivées sur le côte du chassis et d'une cremone de 9m m à garniture unie

Digitized by Google



Pour chaque porte [illegible]

1 Serrure [illegible]

Les panneaux du bas de la porte sont [illegible]

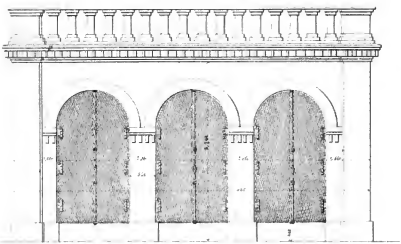
Nota. *Le masticage des carreaux a été fait* [illegible] *le mastic à l'huile ayant cédé à la grande humidité qui l'im*[illegible]

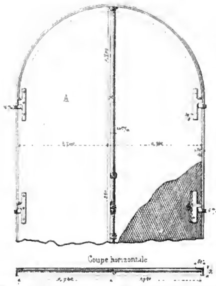
Échelle [illegible]

Tous droits réservés

PORTES EN TÔLE STRIÉE

Portes de nettoyage des [illegible] des chaudières [illegible] du bâtiment des fourneaux [illegible] M.M. [illegible] et Bérenger





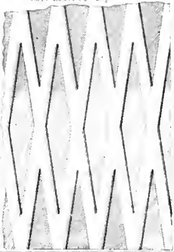
Tôle striée de 8mm
Hauteur 2m200
Largeur 1 480
[illegible] 850 0,070 0,008
[illegible] grand 34
Chassis [illegible] 50.50 / 5

[illegible] scellé au moyen de [illegible] de 0,130 dans le [illegible] de chaque [illegible]

Battement rapporté derrière le ventail A
fer aplati de 30m/m 9m/m

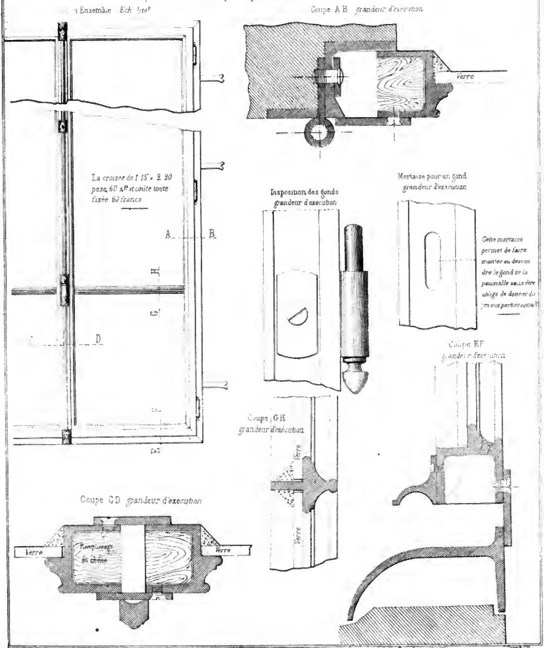
Tôle striée [illegible]
stries grandeur d'exécution

Epaisseur compris stries 8m/m
saillie des stries 2m/m ½



FENÊTRE EN FER

Système Dumas _ A Maury Constr, rue du Buisson St Louis 17 Paris



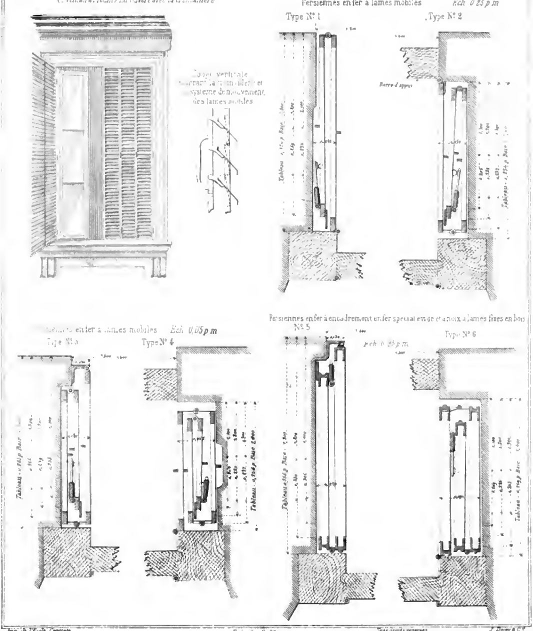
Imp. de l'École Centrale — Echelle 0,10 p m — Tous droits réservés

Digitized by Google

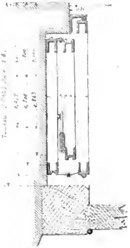
PERSIENNES EN FER *(Système Robardet)*

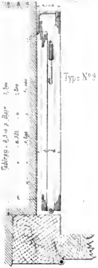
Modèles de la maison Leturc et Baudet, serruriers constructeurs 62 rue du Rocher, à Paris

Ensemble { 1 ventail à 3 feuilles vu du dehors
2 ventail à 1 feuille ouvert avec sa crémaillère



 Tous droits réservés J. Dupuy & Cie



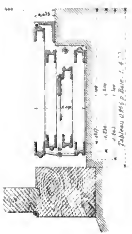


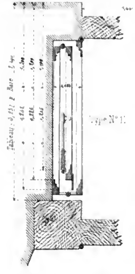
Pièce d'appui et jet d'eau de la fenêtre

Persienne en fer à lames fixes repoussées et à encadrement moulure, Ech. 0.25 p. m.

Persienne en fer à encadrement spécial evidé à ... et à lames fixes en bois. Ech. 0.25 p. m.

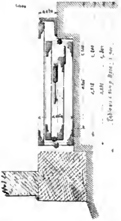
Type N° 8





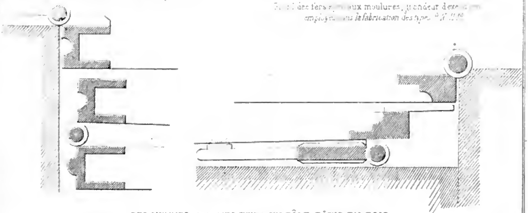
Persienne à lames fixes ... et à encadrement moulure. Ech. ...

Type N° 12

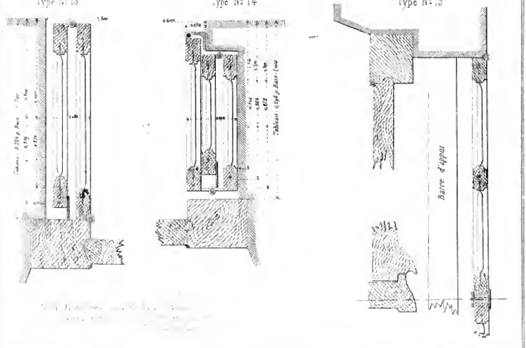


Tous droits réservés

Digitized by Google

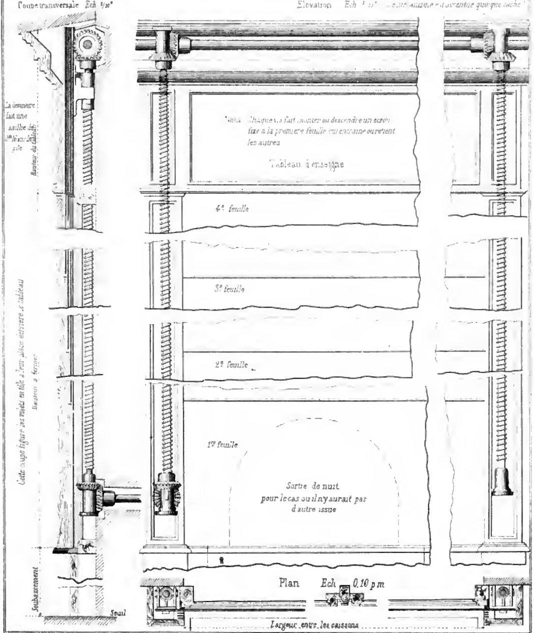


PERSIENNES A LAMES FIXES EN TÔLE, BÂTIS EN BOIS.



DEVANTURE EN TÔLE D'UNE BOUTIQUE

Devanture, système Maillard, (ateliers rue Burq 22)



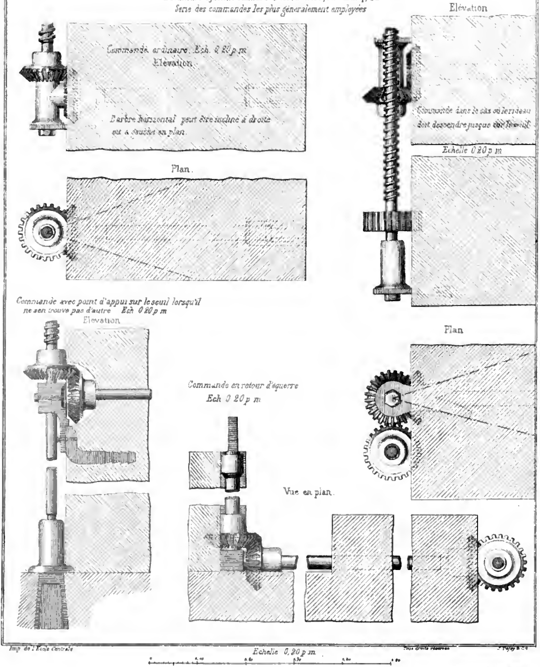
Tous droits réservés

Digitized by Google

DEVANTURE EN TÔLE D'UNE BOUTIQUE.

Devanture systeme Maillard à vis, atelier, rue Burq, 22

Serie des commandes les plus généralement employées



Imp. de l'Ecole Centrale

Echelle 0,20 p m.

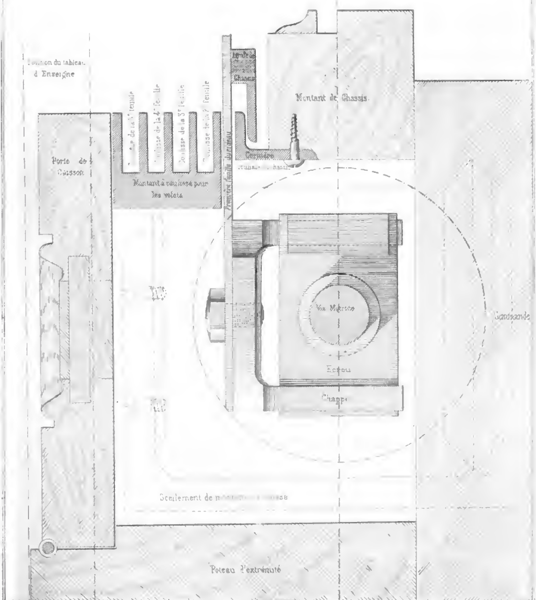
Tous droits réservés

Digitized by Google

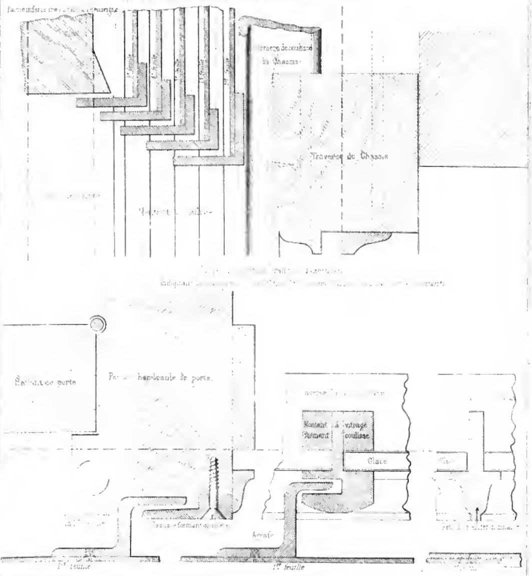
DEVANTURE EN TÔLE D'UNE BOUTIQUE

Devanture, système Maillard à vis, ateliers rue Borq 22

Coupe horizontale d'un caisson contenant le mécanisme ... *Grandeur d'exécution*



DEVANTURE EN TÔLE D'UNE BOUTIQUE



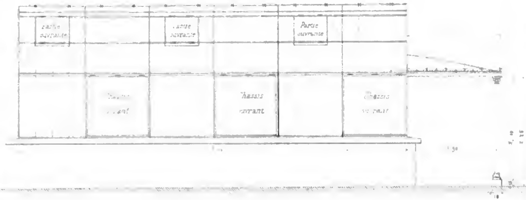
Tous droits réservés

Digitized by Google

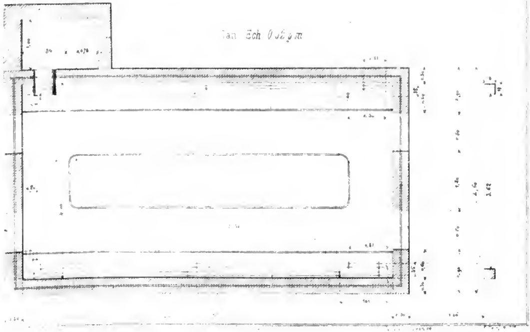
SERRE A DEUX VERSANTS AVEC MARQUISE SUR UN PIGNON

...constructeur

Élévation longitudinale



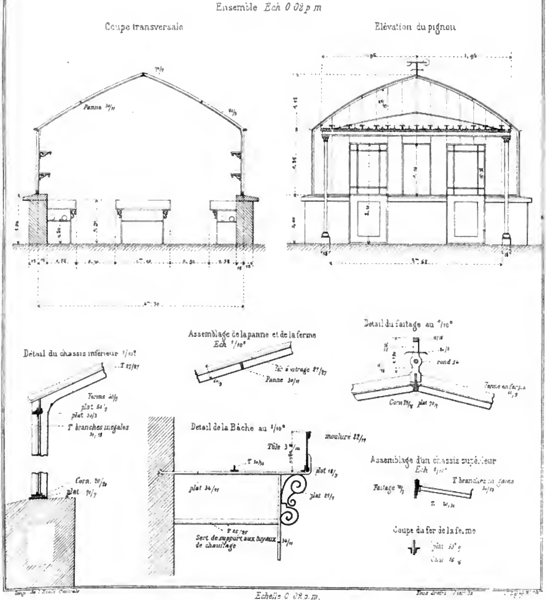
Plan Ech 0.02 p m



Digitized by Google

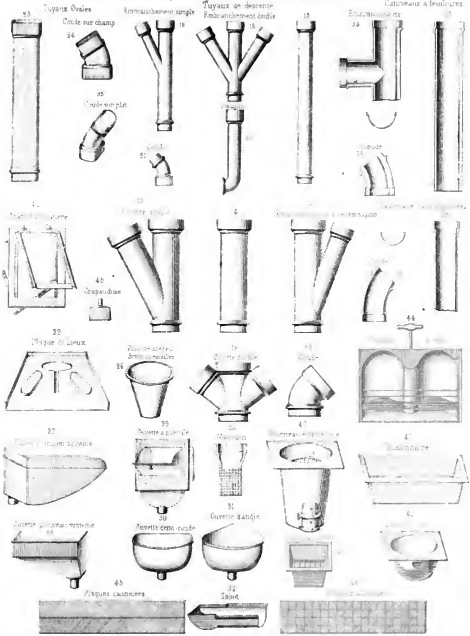
SÉRRE A DEUX VERSANTS AVEC MARQUISE SUR UN PIGNON.

Exécutée pour Mr Perret par A. Maury, constructr



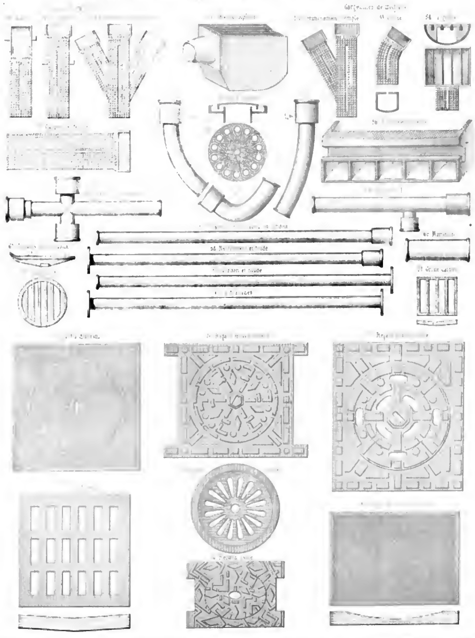
GROSSES FONTES POUR BATIMENTS

Modèles de la société anonyme des forges et fonderies du Val d'Osne (Ancienne maison Barbezat)



Digitized by Google

EAU TROTTOIRS & ÉGOUTS



Impr. de l'École centrale

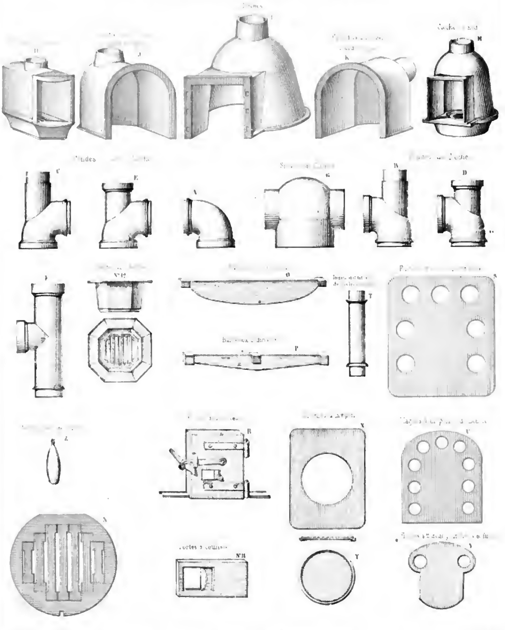
J. Dupuy & Cie

Au 1/15e d'exécution

0 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 1 mètre

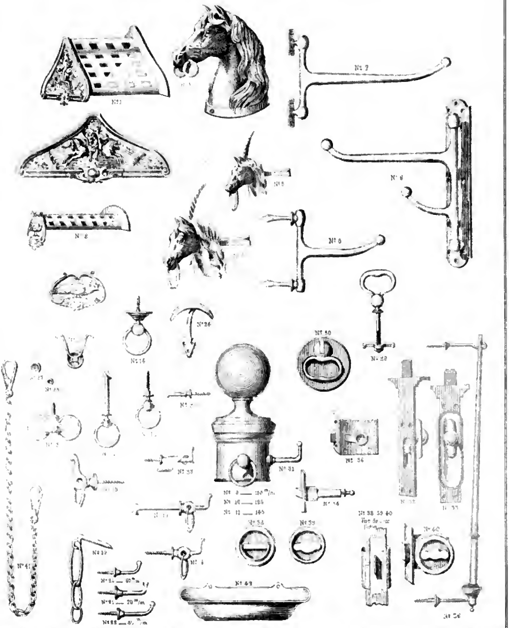
Digitized by Google

FONTES DU COMMERCE POUR FUMISTERIE



QUINCAILLERIES SPÉCIALES POUR ÉCURIES ET SELLERIES

Modèles de la maison Fournier F^{res} rue Croix-des-Petits-Champs 29, à Paris



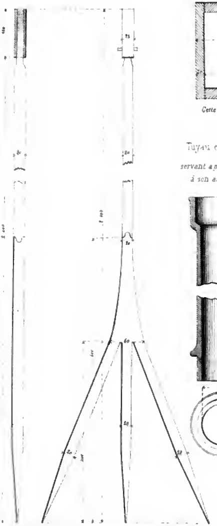
PARATONNERRES DES INCURABLES D'YVRY *(Assistance publique)*

Mr Ser, ingénieur

La hauteur des paratonnerres est de 10m et on admet que le rayon de protection est de 20m00 à partir de la base (2 fois la hauteur)

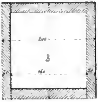
Fourche en fer (5k 100)

pour disséminer l'électricité dans le sol



Boite en bois blanc

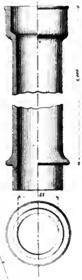
de 2m de long dans laquelle s'engage la tige de la fourche



Cette boite est remplie de braise

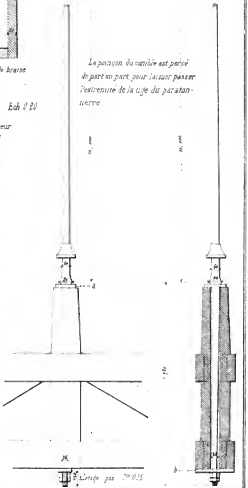
Tuyau en fonte (10k) *Ech 0 20*

servant à protéger le conducteur à son arrivée près du sol



Attache des Paratonnerres

Echelle 0.05 p m

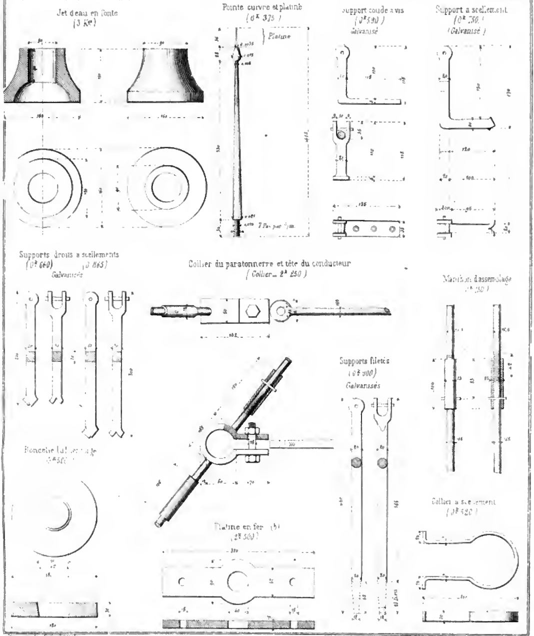


Tous droits réservés

J. Dory & Cie

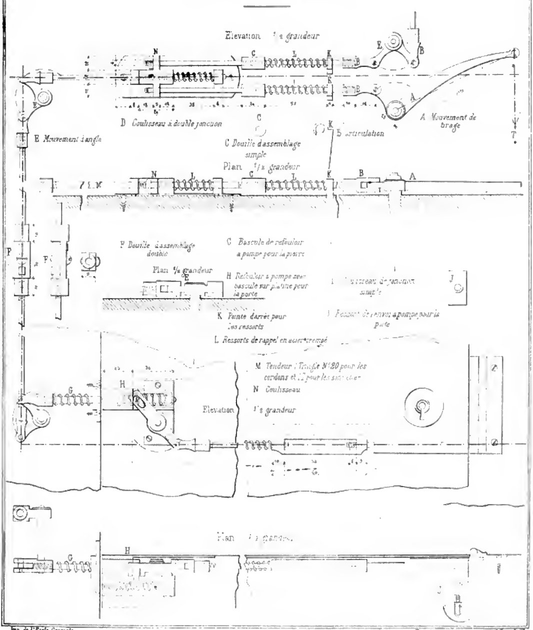
PARATONNERRES DES INCURABLES D'YVRY (Assistance publique)

Mr Ser, Ingénieur — Mr Borrel entrepreneur



MOUVEMENTS DE CORDONS ET SONNETTES A TENDEURS ARTICULÉS.

Système Enard, constr, Boulevart de Grenelle, 74 Paris



Imp. de l'Ecole Centrale

Echelle

Digitized by Google
5654387

25 MAG 1972

Digitized by Google

PARIS. — IMPRIMERIE DE GAUTHIER-VILLARS, SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER

Quai des Grands-Augustins, 55.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google